



Città Metropolitana
di Genova

Direzione Personale, Istruzione e Edilizia

Servizio Edilizia

Oggetto : Commessa: LAS.20.00007

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

CEA 1A - I.I.S.S. - Calvino Italo - Sede - Via Borzoli, 21 - Genova - Sestri Ponente - 16153

CEA 8A - Liceo - Lanfranconi Luigi - Succursale - Via Negro Antonio, 18 - Genova - Sestri Ponente - 16154

CEA 17A - I.I.S.S. - Einaudi L./Casaregis G./Galilei G. - Sede - Via Cristofoli Pietro, 4 - Genova - Sampierdarena - 16151

CEA 20A - I.I.S.S. - Gastaldi Aldo / Abba Cesare - Sede - Via Col Dino, 32 - Genova - Sampierdarena - 16149

CEA 20B - Nautico San Giorgio Vai Dino Col 32

CEA 26A - Liceo - Mazzini Giuseppe - Sede - Via Reti Paolo, 25 - Genova - Sampierdarena - 16151

CEA 37A - Liceo - Colombo Cristoforo - Sede - Via Bellucci Dino, 2 - Genova - - 16124

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 001 I.I.S. - Italo Calvino - sede - Via Borzoli, 21 - Genova - Sestri Ponente - 16153

RELAZIONE INDICAZIONI PSC



SOMMARIO

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

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'intervento è così riassumibile:

- Tinteggiatura aula da adibire a disabili e impianto elettrico
- Realizzazione di vie di fuga su aree esterne mediante delimitazione percorsi vie di fuga
- Demolizione porzione di marciapiede pubblico per renderlo complanare con la via di fuga
- Pulizia della via di fuga esistente e sostituzione serratura e maniglione su cancello

Data presunta inizio lavori:	03/08/2020
Data presunta fine lavori:	23/08/2020
Ammontare dei lavori in Euro:	10.330,37
Committente:	Città Metropolitana di Genova
Indirizzo	Piazzale Mazzini, 2 - Genova
Telefono	010 54 991
Responsabile dei lavori:	Ing. D.Nari
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499810 - Fax: 010 5499669
Coordinatore progettazione lavori:	Arch. G. Guasco
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499226 - Fax: 010 5499669
Coordinatore esecuzione lavori:	Arch. G. Guasco
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499226 - Fax: 010 5499669

A. RELAZIONE TECNICA

1. ANAGRAFICA DI CANTIERE

1.1 Caratteristiche dell'opera

Descrizione: ripristino vie di fuga e tinteggiatura pareti

Ubicazione: Via Borzoli, 21

Durata presunta dei lavori: 20 gg

massimo presunto dei lavoratori: 3

Entità presunta: 57 uomini/gg

Ammontare complessivo presunto dei lavori Euro: € 10.330,37

Descrizione del contesto dell'area:

L'edificio come si presenta nella situazione attuale si compone di alcuni corpi di fabbrica collocati spazialmente a formare una grande volumetria, sono presenti altri corpi di fabbrica destinati a palestra e piscina nonché aree esterne attrezzate a parcheggio, aree verdi e zone destinati ad attività sportive all'aperto. L'intero complesso immobiliare è situato in un'area delimitata da recinzione esterne e due accessi carrabili con cancelli dotati di serratura ed alcuni accessi pedonali utilizzati come vie di fuga.

La struttura portante dell'attuale edificio risulta in parte in muratura ed in parte in cemento armato.

Le coperture dei vari corpi di fabbrica sono piane e recentemente una parte di tali coperture è stata attrezzata a tetto verde previa sostituzione di impermeabilizzazione.

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. R. Burroni

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

Tel.: 010 54991 - Fax: 010 5499669

Progettista: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento Arch. G., Guasco

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

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 Borzoli;
- un percorso di accesso per le maestranze e i materiali, preferibilmente esterno all'edificio ma, in ogni modo, da concordarsi con la Dirigenza scolastica;
- l'area interessata dalle lavorazioni, coincidente con il piano terra, ed aree esterne.

La zona oggetto delle lavorazioni non è interessata da attività scolastiche in quanto le stesse sono state interdette durante l'esecuzione dei lavori 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.

Fossati, scoli, alberi sono presenti nelle zone di accesso al cantiere, nelle zone per depositi e preparazioni e nelle zone interessate dai ponteggi, mentre l'area delle lavorazioni interna ne è priva

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 le lavorazioni in sicurezza (trabattelli e scale) nelle aree esterne ed utilizzo di macchinari di demolizione per le aree esterne.

Prima di operare sarà opportuno effettuare un debito sopralluogo in fase di esecuzione per verificare le modalità di esecuzione delle opere provvisorie e lo stato dei

macchinari nonché delle attrezzature.

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) installazione di trabattello
- 4) preparazione superfici da tinteggiare
- 5) tinteggiature
- 6) demolizioni cordoli cemento
- 7) rifacimento pavimentazione esterna marciapiede
- 8) pulizia vie di esodo e sostituzione serratura
- 9) Operazioni di disallestimento del cantiere

4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.1 Delimitazione, accessi, viabilità interna.

4.1.1 Recinzione di cantiere

L'area interna oggetto di intervento è parte di un edificio nel quale potrebbe svolgersi l'attività scolastica. Le zone interessate dalle lavorazioni interne non risultano a diretto contatto con le aree utilizzate per la didattica in quanto verranno debitamente isolate dal contesto scolastico.

L'attenzione per le possibili interferenze dovrà porsi pertanto soprattutto con riferimento ai percorsi di maestranze e materiali e alle zone di allestimento del cantiere.

Per quanto riguarda le aree esterne di intervento verranno delimitate in modo adeguato per poter procedere alle lavorazioni in completa sicurezza.

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. Elevatore o argani di qualsiasi genere
6. Sega circolare
7. Scale o piccoli ponteggi anche su ruote
8. Funi
9. Sistemi di imbragatura
10. Tubi in acciaio
11. Carrucole a mano
12. Betoniera a bicchiere
13. Carriola
14. Ponteggi
15. Argani di qualsiasi genere
16. Scale a mano di qualsiasi genere
17. Ponti su cavalletti
18. Componenti vari di carpenteria metallica
19. Trapani speciali o avvitatrici
20. Saldatrice di qualsiasi tipo
21. Trabattelli
22. Flessibile
23. Sparachiodi
24. Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare
25. Martello demolitore
26. Compressore
27. Autocarri
28. Paranco

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.



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 008 Liceo scientifico ed economico sociale - Luigi Lanfranconi -

succursale - Via A. Negro, 18 - Genova - Sestri Ponente - 16154

RELAZIONE INDICAZIONI PSC



SOMMARIO

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

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'intervento è così riassumibile:

- Spostamento di tramezza al piano primo e al piano terra
- Revisione impianto elettrico delle due aule modificate

Data presunta inizio lavori:	03/08/2020
Data presunta fine lavori:	23/08/2020
Ammontare dei lavori in Euro:	13.514,54
Committente:	Città Metropolitana di Genova
Indirizzo	Piazzale Mazzini, 2 - Genova
Telefono	010 54 991
Responsabile dei lavori:	Ing. D.Nari
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499810 - Fax: 010 5499669
Coordinatore progettazione lavori:	Arch. G. Guasco
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499226 - Fax: 010 5499669
Coordinatore esecuzione lavori:	Arch. G. Guasco
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499226 - Fax: 010 5499669

A. RELAZIONE TECNICA

1. ANAGRAFICA DI CANTIERE

1.1 Caratteristiche dell'opera

Descrizione: tinteggiatura pareti e ripristino impianti elettrici

Ubicazione: Via Negro, 18

Durata presunta dei lavori: 20 gg

massimo presunto dei lavoratori: 3

Entità presunta: 77 uomini/gg

Ammontare complessivo presunto dei lavori Euro: € 13.514,54

Descrizione del contesto dell'area:

L'edificio come si presenta nella situazione attuale si compone di un corpo di fabbrica di forma rettangolare collocato spazialmente all'interno di un'area con accesso dalla via pubblica, sono presenti altri corpi di fabbrica destinati scuola elementare non di competenza della Città Metropolitana di Genova nonché aree esterne attrezzate a parcheggio, aree verdi e zone destinati ad attività sportive all'aperto. L'intero complesso immobiliare è situato in un'area delimitata da recinzione esterne e un accesso carrabile con cancello dotato di serratura ed alcuni accessi pedonali utilizzati come vie di fuga.

La struttura portante dell'attuale edificio risulta in cemento armato.

Le coperture dei vari corpi di fabbrica sono piane e recentemente è stata rifatta la pavimentazione esterna e quella di accesso alla scuola.

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. R. Burroni

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

Tel.: 010 54991 - Fax: 010 5499669

Progettista: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento Arch. G., Guasco

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

Tel.: 010 5499226 - 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 accesso alla scuola
- un percorso di accesso per le maestranze e i materiali, preferibilmente esterno all'edificio ma, in ogni modo, da concordarsi con la Dirigenza scolastica;
- l'area interessata dalle lavorazioni, coincidente con il piano terra e primo e non comprende aree esterne.

La zona oggetto delle lavorazioni non è interessata da attività scolastiche in quanto le stesse sono state interdette durante l'esecuzione dei lavori 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.

Fossati, scoli, alberi sono presenti nelle zone di accesso al cantiere, nelle zone per depositi e preparazioni, mentre l'area delle lavorazioni interna ne è priva

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 le lavorazioni in sicurezza (trabattelli e scale) nelle aree esterne verranno predisposte aree di stoccaggio materiali e non sono previste lavorazioni in aree esterne.

Prima di operare sarà opportuno effettuare un debito sopralluogo in fase di esecuzione per verificare le modalità di esecuzione delle opere provvisorie e lo stato dei macchinari nonché delle attrezzature.

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) installazione di trabattello
- 4) preparazione superfici da tinteggiare
- 5) tinteggiature
- 6) Ripristino impianti elettrici esistenti
- 9) Operazioni di disallestimento del cantiere

4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.1 Delimitazione, accessi, viabilità interna.

4.1.1 Recinzione di cantiere

L'area interna oggetto di intervento è parte di un edificio nel quale potrebbe svolgersi l'attività scolastica. Le zone interessate dalle lavorazioni interne non risultano a diretto contatto con le aree utilizzate per la didattica in quanto verranno debitamente isolate dal contesto scolastico.

L'attenzione per le possibili interferenze dovrà porsi pertanto soprattutto con riferimento ai percorsi di maestranze e materiali e alle zone di allestimento del cantiere.

Per quanto riguarda le aree esterne di intervento verranno delimitate in modo adeguato per poter procedere alle lavorazioni in completa sicurezza.

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. Elevatore o argani di qualsiasi genere
6. Sega circolare
7. Scale o piccoli ponteggi anche su ruote
8. Funi
9. Sistemi di imbragatura
10. Tubi in acciaio

11. Carrucole a mano
12. Betoniera a bicchiere
13. Carriola
14. Ponteggi
15. Argani di qualsiasi genere
16. Scale a mano di qualsiasi genere
17. Ponti su cavalletti
18. Componenti vari di carpenteria metallica
19. Trapani speciali o avvitatrici
20. Saldatrice di qualsiasi tipo
21. Trabattelli
22. Flessibile
23. Sparachiodi
24. Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare
25. Martello demolitore
26. Compressore
27. Autocarri
28. Paranco

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:

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 017 Istituto Scolastico - Einaudi - succursale - Via P. Cristofoli, 4 - Genova
- Sampierdarena - 16151**

RELAZIONE INDICAZIONI PSC



SOMMARIO

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

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'intervento è così riassumibile:

- Demolizione di una tramezza al piano quarto e relativi ripristini impianti
- Ripristino aula video al piano terra
- Sostituzione porta uscita scala antincendio

Data presunta inizio lavori:	03/08/2020
Data presunta fine lavori:	23/08/2020
Ammontare dei lavori in Euro:	15.821.43
Committente:	Città Metropolitana di Genova
Indirizzo	Piazzale Mazzini, 2 - Genova
Telefono	010 54 991
Responsabile dei lavori:	Ing. D.Nari
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499810 - Fax: 010 5499669
Coordinatore progettazione lavori:	Arch. G. Guasco
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499226 - Fax: 010 5499669
Coordinatore esecuzione lavori:	Arch. G. Guasco
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499226 - Fax: 010 5499669

A. RELAZIONE TECNICA

1. ANAGRAFICA DI CANTIERE

1.1 Caratteristiche dell'opera

Descrizione: tinteggiatura pareti, ripristino impianti elettrici e realizzazione nuova porta rei su via di esodo

Ubicazione: Via Cristofoli, 4

Durata presunta dei lavori: 20 gg

massimo presunto dei lavoratori: 3

Entità presunta: 82 uomini/gg

Ammontare complessivo presunto dei lavori Euro: € 15.821.43

Descrizione del contesto dell'area:

L'edificio di fabbricazione primi 900 come si presenta nella situazione attuale si compone di un corpo di fabbrica di forma quasi rettangolare collocato in un conteso urbano e trafficato da viabilità pedonale e carrabile, sono presenti altri corpi di fabbrica circostanti destinati a civile abitazione. L'intero complesso immobiliare è situato in una zona ad alta intensità abitativa con conseguente difficoltà di delimitazione della aree di cantiere.

La struttura portante dell'attuale edificio risulta mista in cemento armato e muratura.

Le coperture dei vari corpi di fabbrica sono piane.

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. R. Burroni

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

Tel.: 010 54991 - Fax: 010 5499669

Progettista: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento Arch. G., Guasco

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

Tel.: 010 5499226 - 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 accesso alla scuola su viabilità pubblica da delimitare in anticipo apponendo apposita segnaletica
- un percorso di accesso per le maestranze e i materiali, preferibilmente esterno all'edificio ma, in ogni modo, da concordarsi con la Dirigenza scolastica;
- l'area interessata dalle lavorazioni, coincidente con il piano terra e quarto e non comprende aree esterne.

La zona oggetto delle lavorazioni non è interessata da attività scolastiche in quanto le stesse saranno interdette durante l'esecuzione dei lavori 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.

Fossati, scoli, alberi non sono presenti nelle zone di accesso al cantiere, nelle zone per depositi e preparazioni, mentre l'area delle lavorazioni interna ne è priva.

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 le lavorazioni in sicurezza (trabattelli e scale) nelle aree esterne verranno predisposte aree di stoccaggio materiali e non sono previste lavorazioni in aree esterne.

Prima di operare sarà opportuno effettuare un debito sopralluogo in fase di esecuzione per verificare le modalità di esecuzione delle opere provvisorie e lo stato dei macchinari nonché delle attrezzature.

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) installazione di trabattello
- 4) preparazione superfici da tinteggiare
- 5) tinteggiature
- 6) Ripristino impianti elettrici esistenti
- 7) Smontaggio porteia e rimontaggio su vi di Fuga
- 9) Operazioni di disallestimento del cantiere

4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.1 Delimitazione, accessi, viabilità interna.

4.1.1 Recinzione di cantiere

L'area interna oggetto di intervento è parte di un edificio nel quale potrebbe svolgersi l'attività scolastica. Le zone interessate dalle lavorazioni interne non risultano a diretto contatto con le aree utilizzate per la didattica in quanto verranno debitamente isolate dal contesto scolastico.

L'attenzione per le possibili interferenze dovrà porsi pertanto soprattutto con riferimento ai percorsi di maestranze e materiali e alle zone di allestimento del cantiere.

Per quanto riguarda le aree esterne di intervento verranno delimitate in modo adeguato per poter procedere alle lavorazioni in completa sicurezza.

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. Elevatore o argani di qualsiasi genere
6. Sega circolare
7. Scale o piccoli ponteggi anche su ruote

8. Funi
9. Sistemi di imbragatura
10. Tubi in acciaio
11. Carrucole a mano
12. Betoniera a bicchiere
13. Carriola
14. Ponteggi
15. Argani di qualsiasi genere
16. Scale a mano di qualsiasi genere
17. Ponti su cavalletti
18. Componenti vari di carpenteria metallica
19. Trapani speciali o avvitatrici
20. Saldatrice di qualsiasi tipo
21. Trabattelli
22. Flessibile
23. Sparachiodi
24. Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare
25. Martello demolitore
26. Compressore
27. Autocarri
28. Paranco

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:

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 020 I.I.S. Gastaldi Abba - Via D. Col, 32 - Genova - Sanpierdarena - 16149

RELAZIONE INDICAZIONI PSC



SOMMARIO

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

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'intervento è così riassumibile:

- Sostituzione pavimentazioni piano terra ex laboratorio
- Sostituzione serramenti piano terra ex laboratorio
- Rifacimento impianto elettrico piano terra ex laboratorio

Data presunta inizio lavori:	03/08/2020
Data presunta fine lavori:	31/10/2020
Ammontare dei lavori in Euro:	41.342,41
Committente:	Città Metropolitana di Genova
Indirizzo	Piazzale Mazzini, 2 - Genova
Telefono	010 54 991
Responsabile dei lavori:	Ing. D.Nari
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499810 - Fax: 010 5499669
Coordinatore progettazione lavori:	Arch. G. Guasco
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499226 - Fax: 010 5499669
Coordinatore esecuzione lavori:	Arch. G. Guasco
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499226 - Fax: 010 5499669

A. RELAZIONE TECNICA

1. ANAGRAFICA DI CANTIERE

1.1 Caratteristiche dell'opera

Descrizione: sostituzione pavimenti serramenti e rifacimento impianto elettrico ex locale laboratorio piano terra

Ubicazione: Via Dino Col, 32

Durata presunta dei lavori: 90 gg

massimo presunto dei lavoratori: 4

Entità presunta: 166 uomini/gg

Ammontare complessivo presunto dei lavori Euro: € 41.342,41

Descrizione del contesto dell'area:

L'edificio come si presenta nella situazione attuale si compone di un corpo di fabbrica di notevole altezza e di forma irregolare situato in un'area riservata ove sono presenti altri corpi di fabbrica circostanti destinati ad uso scolastico di altri indirizzi di studio. L'intero complesso immobiliare è situato in una zona con accesso delimitato da cancello e le vie interne sono strette con conseguente difficoltà di delimitazione della aree di cantiere.

La struttura portante dell'attuale edificio risulta mista in cemento armato e muratura.

Le coperture dei vari corpi di fabbrica sono piane.

Le aree esterne sono delimitate da recinzioni e l'accesso è video sorvegliato e può avvenire solo da personale autorizzato con codice.

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. R. Burroni

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

Tel.: 010 54991 - Fax: 010 5499669

Progettista: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento Arch. G.,. Guasco

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

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 accesso alla scuola su viabilità privata interna alla scuola da delimitare in anticipo apponendo apposita segnaletica
- un percorso di accesso per le maestranze e i materiali, preferibilmente esterno all'edificio ma, in ogni modo, da concordarsi con la Dirigenza scolastica;
- l'area interessata dalle lavorazioni, coincidente con il piano terra e non comprende aree esterne.

La zona oggetto delle lavorazioni non è interessata da attività scolastiche in quanto le stesse saranno interdette durante l'esecuzione dei lavori 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.

Fossati, scoli, alberi non sono presenti nelle zone di accesso al cantiere, nelle zone per depositi e preparazioni, mentre l'area delle lavorazioni interna ne è priva.

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 le lavorazioni in sicurezza (trabattelli e scale) nelle aree esterne verranno predisposte aree di stoccaggio materiali e non sono previste lavorazioni in aree esterne.

Prima di operare sarà opportuno effettuare un debito sopralluogo in fase di esecuzione per verificare le modalità di esecuzione delle opere provvisorie e lo stato dei

macchinari nonché delle attrezzature.

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) installazione di trabattello
- 4) preparazione superfici da tinteggiare e da ripavimentare
- 5) tinteggiature
- 6) Ripristino impianti elettrici esistenti
- 7) Smontaggio serramenti e successivo rimontaggio di quelli nuovi
- 9) Operazioni di disallestimento del cantiere

4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.1 Delimitazione, accessi, viabilità interna.

4.1.1 Recinzione di cantiere

L'area interna oggetto di intervento è parte di un edificio nel quale potrebbe svolgersi l'attività scolastica. Le zone interessate dalle lavorazioni interne non risultano a diretto contatto con le aree utilizzate per la didattica in quanto verranno debitamente isolate dal contesto scolastico.

L'attenzione per le possibili interferenze dovrà porsi pertanto soprattutto con riferimento ai percorsi di maestranze e materiali e alle zone di allestimento del cantiere.

Per quanto riguarda le aree esterne di intervento verranno delimitate in modo adeguato per poter procedere alle lavorazioni in completa sicurezza.

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. Elevatore o argani di qualsiasi genere

6. Sega circolare
7. Scale o piccoli ponteggi anche su ruote
8. Funi
9. Sistemi di imbragatura
10. Tubi in acciaio
11. Carrucole a mano
12. Betoniera a bicchiere
13. Carriola
14. Ponteggi
15. Argani di qualsiasi genere
16. Scale a mano di qualsiasi genere
17. Ponti su cavalletti
18. Componenti vari di carpenteria metallica
19. Trapani speciali o avvitatrici
20. Saldatrice di qualsiasi tipo
21. Trabattelli
22. Flessibile
23. Sparachiodi
24. Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare
25. Martello demolitore
26. Compressore
27. Autocarri
28. Paranco

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 [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 262A e 262B – Nautico Sam Giorgio - succursale – Via D. Col, 9 e 7 -

Genova - Sampierdarena - 16151

RELAZIONE INDICAZIONI PSC



SOMMARIO

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

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'intervento è così riassumibile:

- Demolizione tramezze piano terzo, quarto e quinto e relativi ripristini
- Revisione impianto elettrico

Data presunta inizio lavori:	03/08/2020
Data presunta fine lavori:	11/09/2020
Ammontare dei lavori in Euro:	23.451,21
Committente:	Città Metropolitana di Genova
Indirizzo	Piazzale Mazzini, 2 - Genova
Telefono	010 54 991
Responsabile dei lavori:	Ing. D.Nari
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499810 - Fax: 010 5499669
Coordinatore progettazione lavori:	Arch. G. Guasco
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499226 - Fax: 010 5499669
Coordinatore esecuzione lavori:	Arch. G. Guasco
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499226 - Fax: 010 5499669

A. RELAZIONE TECNICA

1. ANAGRAFICA DI CANTIERE

1.1 Caratteristiche dell'opera

Descrizione: demolizione pareti, tinteggiatura e ripristino impianti elettrici

Ubicazione: Via D. Col 7 e 9

Durata presunta dei lavori: 40 gg

massimo presunto dei lavoratori: 3

Entità presunta: 146 uomini/gg

Ammontare complessivo presunto dei lavori Euro: € 23.451,21

Descrizione del contesto dell'area:

L'edificio come si presenta nella situazione attuale si compone di un corpo di fabbrica di forma irregolare collocato spazialmente all'interno di un'area condominiale con accesso dalla via pubblica, sono presenti altri corpi di fabbrica destinati ad altri indirizzi scolastici di competenza della Città Metropolitana di Genova nonché aree esterne attrezzate a parcheggio, aree verdi.

L'intero complesso immobiliare è situato in un'area delimitata da recinzione esterna e un accesso carrabile dalla via pubblica con cancello dotato di serratura ed alcuni accessi pedonali utilizzati anche come vie di fuga per le scuole presenti in loco.

La struttura portante dell'attuale edificio risulta in cemento armato.

Le coperture dei vari corpi di fabbrica sono piane.

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. R. Burroni

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

Tel.: 010 54991 - Fax: 010 5499669

Progettista: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento Arch. G., Guasco

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

Tel.: 010 5499226 - 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 accesso alla scuola in area privata condominiale
- un percorso di accesso per le maestranze e i materiali, preferibilmente esterno all'edificio ma, in ogni modo, da concordarsi con la Dirigenza scolastica;
- l'area interessata dalle lavorazioni, coincidente con il piano terzo, quarto e quinto e non comprende aree esterne.

La zona oggetto delle lavorazioni non è interessata da attività scolastiche in quanto le stesse sono state interdette durante l'esecuzione dei lavori 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.

Fossati, scoli, alberi sono presenti nelle zone di accesso al cantiere, nelle zone per depositi e preparazioni, mentre l'area delle lavorazioni interna ne è priva.

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 le lavorazioni in sicurezza (trabattelli e scale) nelle aree esterne verranno predisposte aree di stoccaggio materiali e non sono previste lavorazioni in aree esterne.

Prima di operare sarà opportuno effettuare un debito sopralluogo in fase di esecuzione per verificare le modalità di esecuzione delle opere provvisorie e lo stato dei macchinari nonché delle attrezzature.

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) installazione di trabattello e demolizione pareti
- 4) preparazione superfici da tinteggiare
- 5) tinteggiature
- 6) Ripristino impianti elettrici esistenti
- 9) Operazioni di disallestimento del cantiere

4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.1 Delimitazione, accessi, viabilità interna.

4.1.1 Recinzione di cantiere

L'area interna oggetto di intervento è parte di un edificio nel quale potrebbe svolgersi l'attività scolastica. Le zone interessate dalle lavorazioni interne non risultano a diretto contatto con le aree utilizzate per la didattica in quanto verranno debitamente isolate dal contesto scolastico.

L'attenzione per le possibili interferenze dovrà porsi pertanto soprattutto con riferimento ai percorsi di maestranze e materiali e alle zone di allestimento del cantiere.

Per quanto riguarda le aree esterne di intervento verranno delimitate in modo adeguato per poter procedere alle lavorazioni in completa sicurezza.

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. Elevatore o argani di qualsiasi genere
6. Sega circolare
7. Scale o piccoli ponteggi anche su ruote
8. Funi

9. Sistemi di imbragatura
10. Tubi in acciaio
11. Carrucole a mano
12. Betoniera a bicchiere
13. Carriola
14. Ponteggi
15. Argani di qualsiasi genere
16. Scale a mano di qualsiasi genere
17. Ponti su cavalletti
18. Componenti vari di carpenteria metallica
19. Trapani speciali o avvitatrici
20. Saldatrice di qualsiasi tipo
21. Trabattelli
22. Flessibile
23. Sparachiodi
24. Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare
25. Martello demolitore
26. Compressore
27. Autocarri
28. Paranco

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:

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 026 – Liceo Classico e Linguistico G. Mazzini - sede - Via P. Reti, 25 -

Genova - Sampierdarena - 16151

RELAZIONE INDICAZIONI PSC



SOMMARIO

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

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'intervento è così riassumibile:

- Demolizione tramezze piano terzo e quarto e relativi ripristini
- Revisione impianto elettrico

Data presunta inizio lavori:	03/08/2020
Data presunta fine lavori:	23/08/2020
Ammontare dei lavori in Euro:	13.516,44
Committente:	Città Metropolitana di Genova
Indirizzo	Piazzale Mazzini, 2 - Genova
Telefono	010 54 991
Responsabile dei lavori:	Ing. D.Nari
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499810 - Fax: 010 5499669
Coordinatore progettazione lavori:	Arch. G. Guasco
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499226 - Fax: 010 5499669
Coordinatore esecuzione lavori:	Arch. G. Guasco
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499226 - Fax: 010 5499669

A. RELAZIONE TECNICA

1. ANAGRAFICA DI CANTIERE

1.1 Caratteristiche dell'opera

Descrizione: demolizione pareti, tinteggiatura e ripristino impianti elettrici

Ubicazione: Via P. Reti, 25

Durata presunta dei lavori: 20 gg

massimo presunto dei lavoratori: 3

Entità presunta: 76 uomini/gg

Ammontare complessivo presunto dei lavori Euro: € 13.516,44

Descrizione del contesto dell'area:

L'edificio come si presenta nella situazione attuale si compone di un corpo di fabbrica di forma irregolare collocato spazialmente all'interno di un'area con accesso dalla via pubblica, sono presenti altri corpi di fabbrica destinati scuola elementare e media non di competenza della Città Metropolitana di Genova nonché aree esterne attrezzate a parcheggio, aree verdi e giardini pubblici denominati "giardini Pavanello". L'intero complesso immobiliare è situato in un'area delimitata da recinzione esterna e un accesso carrabile dalla via pubblica di dimensioni molto strette con cancello dotato di serratura ed alcuni accessi pedonali utilizzati anche come vie di fuga negli adiacenti Giardini Pavanello.

La struttura portante dell'attuale edificio risulta in cemento armato prefabbricato e acciaio.

Le coperture dei vari corpi di fabbrica sono piane e sono attualmente in corso lavorazioni di sostituzione serramenti e rifacimento pavimentazione esterna di accesso alla scuola dai giardini pubblici.

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. R. Burroni

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

Tel.: 010 54991 - Fax: 010 5499669

Progettista: Città Metropolitana di Genova
Persona di riferimento Arch. G., Guasco
Indirizzo: Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Tel.: 010 5499226 - 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 accesso alla scuola in area privata concomitante coi lavori in corso
- un percorso di accesso per le maestranze e i materiali, preferibilmente esterno all'edificio ma, in ogni modo, da concordarsi con la Dirigenza scolastica e la ditta che sta operando in loco;
- l'area interessata dalle lavorazioni, coincidente con il piano terzo e quarto e non comprende aree esterne.

La zona oggetto delle lavorazioni non è interessata da attività scolastiche in quanto le stesse sono state interdette durante l'esecuzione dei lavori 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.

Fossati, scoli, alberi sono presenti nelle zone di accesso al cantiere, nelle zone per depositi e preparazioni, mentre l'area delle lavorazioni interna ne è priva.

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 le lavorazioni in sicurezza (trabattelli e scale) nelle aree esterne verranno predisposte aree di stoccaggio materiali e non sono previste lavorazioni in aree

esterne.

Prima di operare sarà opportuno effettuare un debito sopralluogo in fase di esecuzione per verificare le modalità di esecuzione delle opere provvisorie e lo stato dei macchinari nonché delle attrezzature.

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) installazione di trabattello e demolizione pareti
- 4) preparazione superfici da tinteggiare
- 5) tinteggiature
- 6) Ripristino impianti elettrici esistenti
- 9) Operazioni di disallestimento del cantiere

4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.1 Delimitazione, accessi, viabilità interna.

4.1.1 Recinzione di cantiere

L'area interna oggetto di intervento è parte di un edificio nel quale potrebbe svolgersi l'attività scolastica. Le zone interessate dalle lavorazioni interne non risultano a diretto contatto con le aree utilizzate per la didattica in quanto verranno debitamente isolate dal contesto scolastico.

L'attenzione per le possibili interferenze dovrà porsi pertanto soprattutto con riferimento ai percorsi di maestranze e materiali e alle zone di allestimento del cantiere.

Per quanto riguarda le aree esterne di intervento verranno delimitate in modo adeguato per poter procedere alle lavorazioni in completa sicurezza.

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. Elevatore o argani di qualsiasi genere
6. Sega circolare
7. Scale o piccoli ponteggi anche su ruote
8. Funi
9. Sistemi di imbragatura
10. Tubi in acciaio
11. Carrucole a mano
12. Betoniera a bicchiere
13. Carriola
14. Ponteggi
15. Argani di qualsiasi genere
16. Scale a mano di qualsiasi genere
17. Ponti su cavalletti
18. Componenti vari di carpenteria metallica
19. Trapani speciali o avvitatrici
20. Saldatrice di qualsiasi tipo
21. Trabattelli
22. Flessibile
23. Sparachiodi
24. Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare
25. Martello demolitore
26. Compressore
27. Autocarri
28. Paranco

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.



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 037 Liceo Classico Colombo - Via D. Bellucci, 2 - Genova - 16149

RELAZIONE INDICAZIONI PSC



SOMMARIO

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

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'intervento è così riassumibile:

- Realizzazione bagno disabili piano terra
- Rifacimento impianto elettrico e idrico del nuovo bagno

Data presunta inizio lavori:	03/08/2020
Data presunta fine lavori:	01/09/2020
Ammontare dei lavori in Euro:	10.545,88
Committente:	Città Metropolitana di Genova
Indirizzo	Piazzale Mazzini, 2 - Genova
Telefono	010 54 991
Responsabile dei lavori:	Ing. D.Nari
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499810 - Fax: 010 5499669
Coordinatore progettazione lavori:	Arch. G. Guasco
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499226 - Fax: 010 5499669
Coordinatore esecuzione lavori:	Arch. G. Guasco
Indirizzo	Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Telefono	Tel: 010 5499226 - Fax: 010 5499669

A. RELAZIONE TECNICA

1. ANAGRAFICA DI CANTIERE

1.1 Caratteristiche dell'opera

Descrizione: Adeguamento bagno esistente per esigenze disabili

Ubicazione: Via D. Bellucci, 2

Durata presunta dei lavori: 30 gg

massimo presunto dei lavoratori: 3

Entità presunta: 57 uomini/gg

Ammontare complessivo presunto dei lavori Euro: € 10.545,88

Descrizione del contesto dell'area:

L'edificio come si presenta nella situazione attuale si compone di un corpo di fabbrica di forma irregolare, di origine storica e tutelato dalla soprintendenza. Risulta inoltre collocato spazialmente all'interno di complesso edilizio facente parte di altre attività scolastiche di diverso indirizzo e con accesso dalla via pubblica (via Belucci). L'intero complesso immobiliare è situato in un'area facente parte del centro storico di Genova (zona Piazza dell'Annunziata) e non dispone di aree esterne private carrabili, la via pubblica di accesso risulta di dimensioni molto strette con cancello dotato di serratura ed alcuni accessi pedonali utilizzati anche come vie di fuga adiacenti all'altra attività scolastica esistente (convitto Colombo).

La struttura portante dell'attuale edificio risulta in muratura mista a cemento armato.

Le coperture dei vari corpi di fabbrica sono di diversa tipologia e di recente alcune coperture sono state oggetto di recupero.

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. R. Burroni

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

Tel.: 010 54991 - Fax: 010 5499669

Progettista: Città Metropolitana di Genova

Persona di riferimento Arch. G., Guasco

Indirizzo: Largo F. Cattanei, 3 16147 Genova (GE)
Tel.: 010 5499226 - 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 accesso alla scuola in area privata adiacente all'ascensore di recente realizzazione (via Bellucci, 2)
- un percorso di accesso per le maestranze e i materiali, preferibilmente esterno all'edificio ma, in ogni modo, da concordarsi con la Dirigenza scolastica e utilizzando il nuovo corpo scale su via Bellucci, 2;
- l'area interessata dalle lavorazioni, coincidente con il piano terra per il liceo classico Colombo e non comprende aree esterne.

La zona oggetto delle lavorazioni non è interessata da attività scolastiche in quanto le stesse saranno interdette durante l'esecuzione dei lavori 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.

Fossati, scoli, alberi non sono presenti nelle zone di accesso al cantiere, nelle zone per depositi e preparazioni, mentre l'area delle lavorazioni interna ne è priva.

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 le lavorazioni in sicurezza (trabattelli e scale) nelle aree esterne verranno predisposte aree di stoccaggio materiali e non sono previste lavorazioni in aree esterne.

Prima di operare sarà opportuno effettuare un debito sopralluogo in fase di esecuzione per verificare le modalità di esecuzione delle opere provvisorie e lo stato dei macchinari nonché delle attrezzature.

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) installazione di trabattello e demolizione arredi e rivestimenti bagno
- 4) preparazione superfici da piastrellare
- 4) installazione sanitari e arredi nuovo bagno disabili
- 5) tinteggiature
- 6) Ripristino impianti elettrici esistenti
- 9) Operazioni di disallestimento del cantiere

4. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.1 Delimitazione, accessi, viabilità interna.

4.1.1 Recinzione di cantiere

L'area interna oggetto di intervento è parte di un edificio nel quale potrebbe rendersi necessaria di utilizzo dei servizi igienici. Le zone interessate dalle lavorazioni interne tuttavia non risultano a diretto contatto con le aree utilizzate per la didattica in quanto verranno debitamente isolate dal contesto scolastico.

L'attenzione per le possibili interferenze dovrà porsi pertanto soprattutto con riferimento ai percorsi di maestranze e materiali e alle zone di allestimento del cantiere.

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. Elevatore o argani di qualsiasi genere

6. Sega circolare
7. Scale o piccoli ponteggi anche su ruote
8. Funi
9. Sistemi di imbragatura
10. Tubi in acciaio
11. Carrucole a mano
12. Betoniera a bicchiere
13. Carriola
14. Ponteggi
15. Argani di qualsiasi genere
16. Scale a mano di qualsiasi genere
17. Ponti su cavalletti
18. Componenti vari di carpenteria metallica
19. Trapani speciali o avvitatrici
20. Saldatrice di qualsiasi tipo
21. Trabattelli
22. Flessibile
23. Sparachiodi
24. Martello, mazza, piccone, pala o badile o altra attrezzatura per battere o scavare
25. Martello demolitore
26. Compressore
27. Autocarri
28. Paranco

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 [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.