



Cremona

COMUNE DI CREMONA

Settore Progettazione
e Manutenzione

**RIFACIMENTO DELLA PAVIMENTAZIONE
DELLA PALESTRA CAVATIGOZZI
PROGETTO ESECUTIVO**

PSC

Il Progettista

Il Direttore del Settore Progettazione e Manutenzione
(arch. Giovanni Donadio)

Il Responsabile Unico del Procedimento
(arch. Giovanni Donadio)

Progetto validato
ai sensi dell'art. 26
del D.Lgs. 50/2016

DOCUMENTO INFORMATICO FIRMATO DIGITALMENTE AI SENSI DELL'ART. 21 DEL D. LGS. 82/2005 E S. M. I

Responsabile del Procedimento: Arch. Giovanni Donadio
Progetto Architettonico: Arch. Giovanni Donadio
Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione: Arch. Giovanni Donadio
Collaboratore: Geom. Mauro Renolfi

0) Premessa

0.1) Informazioni

0.2) Accesso al cantiere

0.3) Pulizia e sanificazione

0.4) Dispositivi di protezione individuale

0.5) Gestione degli spazi comuni

0.6) Gestione di una persona sintomatica in cantiere

1) Introduzione

2) Identificazione e descrizione dell'opera

2.1 Ubicazione del cantiere

2.2 Descrizione sintetica dell'opera

2.3 Contesto ambientale

2.4 Elenco delle lavorazioni

2.5 Layout del cantiere

3) Anagrafica di cantiere

4) Documentazione da tenere in cantiere e telefoni di emergenza

5) Area del cantiere

5.1 Caratteristiche dell'area di cantiere

5.2 Rischi esterni all'area di cantiere

5.3 Rischi trasmessi all'area circostante

6) Organizzazione del cantiere

6.1 Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

6.2 Servizi igienico-assistenziali

6.3 Viabilità principale di cantiere

6.4 Viabilità esterna al cantiere

6.5 Impianti e reti di alimentazione

6.6 Impianti di illuminazione

6.7 Impianti di terra e di protezione

6.8 Impianto idrico e produzione acqua calda

6.9 Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

6.10 Dislocazione degli impianti di cantiere

6.11 Dislocazione delle zone di carico e scarico

6.12 Dislocazione delle zone di deposito

6.13 Gestione dei rifiuti in cantiere

7) Informazioni di carattere generale

7.1 Informazioni generali su rischi e scala di valutazione

7.2 Rischi particolari presenti in cantiere e relative misure di protezione

Rischi e misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Rischi e misure di protezione per elettrocuzione

Rischi e misure di protezione per esposizione a vibrazioni

Rischi e misure di protezione per esposizione a campi magnetici

Rischi e misure di protezione per esposizione a radiazioni ottiche

Rischi e misure di protezione per esposizione ad agenti chimici pericolosi

Rischi e misure di protezione per esposizione all'amianto

Rischi e misure di protezione per esposizione ad agenti biologici

Rischi e misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrate

Rischi e misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento

Rischi e misure generali di protezione contro il rischio di annegamento

Rischi e misure generali di protezione contro il rischio di caduta dall'alto

Rischi e misure generali di protezione contro il rischio di caduta di materiali dall'alto

Rischi e misure generali di sicurezza in caso di estese demolizioni

Rischi e misure di sicurezza contro i rischi di incendio o esplosione

Rischi e misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

Rischi e misure di protezione per eventuale presenza di gru interferenti

Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici

Procedure da seguire in caso di condizioni atmosferiche avverse.

7.3 Sorveglianza sanitaria

7.4 Valutazione dei rischi

7.5 Valutazione del rischio rumore.

8) Cooperazione, informazione e coordinamento

Coordinamento generale

Uso comune delle attrezzature

9) Gestione dei mezzi di protezione collettiva

Attrezzature di primo soccorso

Avvisatori acustici

Illuminazione di emergenza

Mezzi estinguenti

10) Segnaletica di sicurezza

11) Organizzazione dei servizi di emergenza e pronto soccorso

12) Pianificazione dei lavori

Interferenze tra le lavorazioni e misure di prevenzione e protezione

Misure aggiuntive di prevenzione e protezione per lavori fuori dall'area principale di cantiere con eventuale presenza di estranei al cantiere.

13) Stima dei costi per la sicurezza

14) Considerazioni aggiuntive

15) Procedure complementari e di dettaglio

Allegati:

allegato 1) layout di cantiere

allegato 2) diagramma di gant

0) PREMESSA

Fatto salvo le misure di sicurezza e coordinamento inserite nel PSC e visti gli obblighi previsti dalle disposizioni emanate per il contenimento del COVID-19, la seguente integrazione fa esplicito riferimento al PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID – 19 NEI CANTIERI EDILI sottoscritto in data 24.04.2020.

0.1) Informazioni

Preliminarmente alla ripresa dei lavori, i Datori di Lavoro delle imprese in appalto (e subappalto) dovranno dare evidenza dell'avvenuta informazione del personale impiegato in cantiere secondo i contenuti previsti al p.to 1 del PROTOCOLLO, utilizzando il modulo in ALLEGATO 2.

In particolare:

dovranno dare evidenza dell'avvenuta informazione a tutti i propri lavoratori relativamente alle disposizioni delle Autorità per le corrette modalità di comportamento. Tali informazioni riguardano i seguenti obblighi¹:

1 il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione - nel rispetto delle indicazioni riportate in nota - dovranno rientrare immediatamente c/o il proprio domicilio e dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'Autorità Sanitaria;

2 la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, ...) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;

3 l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);

4 l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il proprio Datore di Lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;

5 l'obbligo del Datore di Lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS.

All'ingresso del cantiere dovrà essere affisso un cartello contenente informazioni in linea con quelle dell'ALLEGATO 1 e ALLEGATO 4.

0.2) Accesso al cantiere

Sia per gli addetti delle imprese impiegate in cantiere che per i fornitori esterni, è prevista una postazione per la misurazione della temperatura corporea.

Tale postazione sarà identificata dal cartello in ALLEGATO 3.

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali ad esempio la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al proprio Datore di Lavoro che dovrà procedere immediatamente ad avvertire il Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione e, soprattutto, le autorità sanitarie competenti ai numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute. Il lavoratore dovrà immediatamente abbandonare il Cantiere.

La pianificazione/organizzazione degli arrivi di merce dovrà essere effettuata evitando gli orari di ingresso/uscita dei lavoratori in cantiere e di quelli della Committenza, in modo da evitare assembramenti agli accessi dell'Azienda.

Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro. Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno sono individuati/installati servizi igienici dedicati ed individuati da apposito cartello. Tutti i servizi igienici installati dovranno essere oggetto di pulizia giornaliera.

1 E' possibile fare riferimento al Decreto Legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i)

Gli autisti dei mezzi di trasporto dovranno, durante le operazioni di scarico, rimanere a bordo dei propri mezzi. Non è consentito l'accesso a qualsiasi locale chiuso come baracche di cantieri o aree oggetto delle lavorazioni.

0.3) Pulizia e sanificazione

I Datori di Lavoro delle imprese impiegate in cantiere dovranno assicurare la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere secondo le modalità previste dalla propria Valutazione dei Rischi e/o dal POS.

La verifica della corretta pulizia di quanto sopra e degli strumenti individuali di lavoro mediante specifico detergente è in carico agli stessi Datori di Lavoro.

Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

Le persone presenti devono adottare tutte le precauzioni igieniche previste, in particolare il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni. Tale attività deve essere svolta secondo le indicazioni dell'ALLEGATO 5.

0.4) Dispositivi di protezione individuale

I lavoratori dovranno indossare SEMPRE mascherine in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'OMS e guanti.



Qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni saranno sospese.

0.5) Gestione degli spazi comuni

Non sono presenti spazi comuni quali mense e spogliatoi.

0.6) Gestione di una persona sintomatica in cantiere

Nel caso in cui un lavoratore presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al proprio Datore di Lavoro ed al Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori, rientrare immediatamente c/o il proprio domicilio e contattare nel più breve tempo possibile il proprio Medico Curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, quelle imposte dall'Autorità Sanitaria.

1) Introduzione

Il presente PSC è redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase progettuale (CSP) in conformità alle disposizioni dell'articolo 91 e dell'allegato XV del D. Lgs. 81/2008.

Esso rappresenta il documento progettuale della sicurezza nel cantiere individuato, e cioè, il documento nel quale il CSP ha individuato, analizzato e valutato tutti gli elementi che possono influire sulla salute e sicurezza dei lavoratori prima dell'inizio dei lavori per l'opera oggetto di realizzazione.

Il PSC contiene tutte le informazioni, le valutazioni e le misure richieste per legge o ritenute necessarie dal CSP per assicurare la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nel cantiere in oggetto. È il risultato di scelte progettuali e organizzative attuate in conformità all'articolo 100 del D.Lgs. 81/2008.

Contiene inoltre la stima dei costi della sicurezza, effettuata secondo le disposizioni dell'articolo 100 e del punto 4 allegato XV del D.Lgs 81/2008 ed il cronoprogramma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi, la loro sequenza temporale e la loro durata.

2) Identificazione e descrizione dell'opera

Natura dell'opera: Manutenzione straordinaria

Data prevista inizio lavori: Settembre 2021;

- Opere di rifacimento pavimentazione:
Importo lavori : € 116.184,00 di cui € 1.138,10 per oneri della sicurezza;
Entità presunta uomini-giorni: 250 ug;
Durata prevista dei lavori giorni: 90 giorni;
Numero massimo di lavoratori: 5;

Opere escluse dal presente appalto:

- Opere di smontaggio e riposizionamento tribuna;
- Opere di modifica/spostamenti serramenti esterni;
- Opere di sistemazioni esterne vie d'esodo.

2.1 Ubicazione del cantiere

Il presente progetto riguarda la posa di una pavimentazione sportiva in legno (parquet) nella Palestra di Cavatigozzi in via Guido Grassi a Cremona.

2.2 Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento consiste nella livellatura della pavimentazione esistente, la modifica/spostamenti serramenti (esclusa dal presente appalto), la posa di pavimentazione sportiva in legno e le relative segnature nonché alcune sistemazioni esterne di adeguamento alla normativa di prevenzione incendi relative alle vie d'esodo (escluse dal presente appalto).

Durante l'esecuzione dei lavori la palestra non sarà utilizzabile.

2.3 Contesto ambientale

La Palestra di Cavatigozzi è ubicata a Cremona nella frazione di Cavatigozzi in Via Guido Grassi.

L'area è pianeggiante e l'accesso è agevole.

2.4 Elenco delle lavorazioni

Le principali fasi e lavorazioni che costituiscono l'intervento complessivo sono:

- Allestimento cantiere;
- Smontaggio tribuna e successivo riposizionamento;
(escluso dal presente appalto)
- Modifica/Spostamenti serramenti esterni;
(escluso dal presente appalto)
- Rimozioni di zoccolini;
- Scarifica di porzione di pavimento;
- Posa di massetto;
- Posa di barriera al vapore;
- Posa di sottostruttura costituita da materassino e piano multistrato;
- Posa di pavimentazione sportiva in legno;

- Posa di zoccolino battiscopa angolare in legno;
- Posa di ghiera in ottone per copertura ancoraggi attrezzature sportive;
- Posa di soglie in alluminio anodizzato;
- Realizzazione delle segnature dei campi da gioco;
- Sistemazioni esterne vie d'esodo per adeguamento normativa prevenzioni incendio; (escluso dal presente appalto)
- Smobilizzo cantiere

2.5 Layout del cantiere

Nei layout di cantiere sono riportate tutte le informazioni relative ai seguenti aspetti:

- accessi e viabilità interna ed esterna;
- zone di carico e scarico;
- zone di deposito;
- zone raccolta rifiuti;
- punti allaccio impianti;
- spogliatoi;
- servizi igienici.

3) Anagrafica di cantiere

Committente

Comune di Cremona

Responsabile dei lavori

arch. Giovanni Donadio del Comune di Cremona

Coordinatore in fase di progettazione

Arch. Giovanni Donadio del Comune di Cremona

Progettista architettonico

arch. Giovanni Donadio del Comune di Cremona

Direzione lavori

Coordinatore in fase di esecuzione

Impresa esecutrice Opere di Rifacimento Pavimentazione

ragione sociale

Via _____ – CAP citta – tel.

Imprese subappaltatrici e subaffidatari

Impresa esecutrice Opere di smontaggio e riposizionamento tribuna

ragione sociale

Via _____ – CAP citta – tel.

Imprese subappaltatrici e subaffidatari

Impresa esecutrice Opere di modifica/spostamenti serramenti esterni

ragione sociale

Via _____ – CAP citta – tel.

Imprese subappaltatrici e subaffidatari

Impresa esecutrice Opere di sistemazioni esterne vie d'esodo

ragione sociale

Via _____ – CAP citta – tel.

Imprese subappaltatrici e subaffidatari

Fornitori con accesso al cantiere

Lavoratori autonomi

4) Documentazione da tenere in cantiere e telefoni di emergenza

In allegato 3 l'elenco non esaustivo dei documenti da tenere in cantiere.

Telefoni di emergenza

I telefoni per le emergenze sono:

- Polizia Municipale 0372 407427

- Numero unico emergenze 112.

5) Area del cantiere

5.1 Caratteristiche dell'area di cantiere

La Palestra di Cavatigozzi è ubicata a Cremona nella frazione di Cavatigozzi in Via Guido Grassi.

L'area di cantiere è ubicata sul retro della Palestra in un piazzale asfaltato e pianeggiante .

L'accesso avviene dalla Via Grassi .

5.2 Rischi esterni all'area di cantiere

I rischi esterni all'area di cantiere sono:

- collisione sulla pubblica via tra i veicoli della ditta e altri durante l'immissione su via Grassi proveniente dal cantiere;

- investimento pedoni all'uscita dell'area di cantiere ;

Le misure di sicurezza da adottare per i rischi sopra citati sono:

- segnalare adeguatamente in esterno l'uscita di veicoli di dimensioni importanti;
- il conducente dei veicoli nelle manovre, deve essere coadiuvato da moviere;
- procedere a passo d'uomo con i mezzi;
- posare lungo i percorsi quando necessario idonea segnaletica.

Al momento non si segnalano nelle immediate vicinanze cantieri in corso; eventuali variazioni dovranno essere tempestivamente segnalate al CSE per pianificare adeguate misure di sicurezza.

Nel caso di rischi imminenti che non consentono indugi, l'impresa dovrà adottare tutte le misure necessarie per tutelare l'incolumità di persone e cose ed informare tempestivamente il CSE.

5.3 Rischi trasmessi all'area circostante

I rischi presi in considerazione ed analizzati sono di seguito descritti.

- Caduta di materiali all'esterno del cantiere

Per la tipologia dei lavori ed il contesto non si ravvede tale rischio.

- Trasmissione di agenti inquinanti

Non è previsto l'utilizzo in cantiere di agenti chimici altamente inquinanti, pertanto è da escludere la possibile trasmissione all'esterno. L'impresa, durante lo svolgimento di tutte le fasi, dovrà attenersi a quanto disposto dalle norme vigenti con particolare riguardo al D.Lgs. n. 81/08.

- Propagazione di incendi

In fase di progetto è stato ipotizzato che il pericolo di incendio in cantiere per le lavorazioni è medio, quindi nei punti dove si potranno innescare incendi (principalmente zone di stoccaggio manto sintetico) dovranno essere collocati nelle vicinanze un estintore e la segnaletica. Le ditte dovranno mettere in atto una sorveglianza specifica da attuarsi durante le operazioni che possono innescare l'incendio e propagarlo verso l'esterno. A tutte le ditte si rimanda al rispetto di quanto previsto nel Dlgs 81/2008 art. 46 (prevenzione incendi).

- Propagazione di rumori molesti

La propagazione dei rumori verrà ridotta al minimo adottando le seguenti misure: adozione di metodi di lavoro che implicano una minor esposizione al rumore; scelta di attrezzature di lavoro adeguate al lavoro da svolgere che emettano il minor rumore possibile; uso di attrezzature adeguate allo scopo; corretto utilizzo delle stesse; corretta manutenzione delle attrezzature, ecc.

- Propagazione di polveri

Per le lavorazioni previste si presume la produzione e propagazione di polvere.

- Collisione dei mezzi di sollevamento e dei materiali sollevati contro gli edifici contigui

Non esiste tale rischio essendo l'edificio isolato.

6) Organizzazione del cantiere

6.1 Modalità per le recinzioni, gli accessi e le segnalazioni

Le delimitazioni dovranno avere caratteristiche idonee in base alle lavorazioni in corso di svolgimento. Per gli accessi si rimanda al layout allegato.

6.2 Servizi igienico-assistenziali

È previsto l'utilizzo di locali di pertinenza della Palestra.

Non è previsto il consumo dei pasti in cantiere vista la presenza nelle immediate vicinanze di diversi punti di ristoro ai quali le ditte possono far riferimento.

6.3 Viabilità principale di cantiere

Gli accessi dei veicoli al cantiere, sono indicati nel layout allegato.

Il conducente durante le manovre di ingresso e uscita dall'area di cantiere, se necessario, dovrà essere coadiuvato dal moviere a terra.

Tutti i percorsi, devono essere liberi e sgombri da materiale e attrezzature che possano intralciare il passaggio sia durante le normali operazioni sia in caso di esodo per emergenze. Tutti gli eventuali ostacoli che possono essere fonte di pericolo per i lavoratori devono essere adeguatamente segnalati se non è possibile rimuoverli.

6.4 Viabilità esterna al cantiere

Gli accessi all'area di cantiere sono indicati nel layout allegato.

6.5 Impianti e reti di alimentazione

L'edificio è già dotato di impianto elettrico e acqua potabile. Per le attività di cantiere la ditta dovrà a sua cura e spese realizzarne uno di cantiere richiedendo, in tempo utile per l'avvio dei lavori, il punto di fornitura al gestore dell'energia.

6.6 Impianti di illuminazione

L'intervento è previsto in esterno e nell'orario diurno, pertanto non si ritiene necessario l'impianto fisso di illuminazione di cantiere. Laddove per particolari motivi fosse necessario, è previsto a cura e spesa della ditta esecutrice la realizzazione. La Palestra è comunque dotata di impianto fisso.

6.7 Impianti di terra e di protezione scariche atmosferica

Gli impianti a servizio delle parti interessate dovranno essere realizzati a regola d'arte e adeguatamente segnalati.

La ditta dovrà fornire adeguata documentazione di progetto, dichiarazione di conformità e denuncia presso gli Enti.

6.8 Impianto idrico e produzione acqua

L'impresa potrà utilizzare gli impianti della struttura per quanto riguarda lo spogliatoio, mentre dovrà prevedere a proprie cure e spese per l'impianto di cantiere.

6.9 Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Tutti i mezzi per la fornitura dei materiali dovranno accedere all'area di cantiere dagli accessi riportati sul layout allegato.

Sarà cura della ditta coadiuvare con manovrare a terra l'autista durante le manovre all'interno del cantiere e in ingresso e uscita.

6.10 Dislocazione degli impianti di cantiere

Gli impianti in cantiere a partire dal punto di consegna dell'ente gestore dell'energia, dovranno essere realizzati in base al layout funzionale che la ditta intenderà adottare. La realizzazione dovrà essere conforme alle leggi ed inoltre non deve interferire con l'attività che si svolgono in palestra e in cantiere. È preferibile l'utilizzo di cavi e apparecchi utilizzatori in doppio isolamento.

6.11 Dislocazione delle zone di carico e scarico

Il carico e lo scarico di materiale avviene in zone appositamente destinate ed individuate nel layout di cantiere allegato.

Dette zone sono mantenute libere e non devono essere occupate da attrezzature o da materiali di risulta.

Nel caso una zona non possa essere utilizzata per lo scarico, l'individuazione di un'altra zona è eseguita a cura del responsabile del cantiere, previa richiesta al CSE.

6.12 Dislocazione delle zone di deposito

Ubicazione:

Ai fini dell'ubicazione del deposito, la ditta oltre a tener conto degli spazi individuati nel layout, dovrà sempre considerare opportunamente la viabilità, le aree lavorative, l'eventuale pericolosità dei materiali ed i problemi di stabilità delle strutture.

È fatto divieto di predisporre depositi di materiali con accatastamenti eccessivi in altezza; il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi.

Accatastamento materiali:

L'altezza massima per le cataste deve essere valutata in funzione della sicurezza al ribaltamento, dello spazio necessario per i movimenti e della necessità di accedere per l'imbracco; le cataste non devono appoggiare o premere su pareti non idonee a sopportare sollecitazioni.

Occorre utilizzare adeguate rastrelliere per lo stoccaggio verticale del materiale (lastre, pannelli ecc). Le scorte di reattivi e solventi vanno tenuti in un'area fresca, aerata e protetta dalle radiazioni solari.

Movimentazione dei carichi:

Per la movimentazione dei carichi dovranno essere usati, quanto più possibile, mezzi ausiliari (macchine per sollevamento, autogrù, argani, ecc) atti ad evitare o ridurre le sollecitazioni sugli addetti. Al manovratore del mezzo di sollevamento o trasporto dovrà essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche con l'ausilio di un eventuale aiutante. I percorsi per la movimentazione dei carichi sospesi dovranno essere scelti in modo da evitare, quanto più possibile, che essi interferiscano con zone in cui si trovino persone; diversamente la movimentazione dei carichi dovrà essere opportunamente segnalata al fine di consentire il loro spostamento.

Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, i datori di lavoro dovranno attenersi a quanto previsto dal D.lgs. 81/2008 Titolo VI movimentazione manuale dei carichi e relativo allegato XXXVIII.

6.13 Gestione dei rifiuti in cantiere

Tutti i tipi di rifiuti devono essere raccolti, stoccati e trasportati nel rispetto delle leggi vigenti in materia.

Durante il tempo di permanenza in cantiere devono essere depositati in un'area delimitata e segnalata attraverso apposita cartellonistica, dove deve essere indicato il cod. CER (Codice Europeo dei Rifiuti, pericolosi e non pericolosi) del rifiuto e la descrizione dello stesso.

7) Informazioni di carattere generale

7.1 Informazioni generali su rischi e scala di valutazione

Per una comprensione della valutazione dei rischi si riportano alcune informazioni ritenute utili.

- Termini e definizioni in tema di sicurezza

pericolo: proprietà o qualità intrinseca di una determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni d'impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

valutazione del rischio: valutazione globale della probabilità e della gravità di possibili lesioni in una situazione pericolosa finalizzata a scegliere le adeguate misure di sicurezza;

infortunio: evento non desiderato che può portare al decesso, alla malattia, a lesioni, danni o altre perdite;

individuazione del pericolo: processo di riconoscimento e di definizione dell'esistenza e delle caratteristiche di un pericolo;

incidente: evento non pianificato che ha la potenzialità di produrre un infortunio (un incidente in cui non accadono malattie professionali, lesioni, danni o altre perdite è anche chiamato "quasi incidente");

non conformità: ogni deviazione da standard di lavoro, pratiche, procedure, regolamenti, prestazioni del sistema di gestione, ecc. che potrebbe direttamente o indirettamente portare a lesioni, malattie, danni alla proprietà, danni all'ambiente di lavoro o ad una loro combinazione;

sicurezza: assenza di rischio non tollerabile;

rischio tollerabile: il rischio ridotto ad un livello tale da essere sopportato dall'organizzazione, tenuto conto degli obblighi legislativi e della propria politica di gestione;

rischi trasversali organizzativi: sono i rischi che derivano da fattori organizzativi, gestionali o comunque connessi alla organizzazione del lavoro e delle mansioni anche in relazione agli ambienti e ai fattori collaterali connesse all'espletamento delle mansioni;

rischi infortunistici: sono rischi che determinano pericoli per la sicurezza dei lavoratori (rischio di incendio, rischi meccanici, esplosione ecc.);

rischi igienico ambientali: sono rischi che determinano pericoli per la salute e che derivano dall'esposizione ad agenti di rischio chimico, fisico o biologico.

- Scala delle probabilità "P" di accadimento di un determinato evento

La probabilità "P" di accadimento di un determinato evento è espresso in una scala di valori da 1 a 4.

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Altamente probabile	<ul style="list-style-type: none">• Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori.• Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevati nel luogo di lavoro in ambienti simili o situazioni operative simili• Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore tra gli altri lavoratori.
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none">• La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto.• E' noto qualche episodio in cui alla mancanza rilevata ha fatto seguito il danno.• Il verificarsi del danno ipotizzato, susciterebbe una moderata sorpresa.
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none">• La mancanza rilevata può provocare un danno al contemporaneo verificarsi di particolari condizioni.• Sono noti solo rari episodi già verificatisi.• Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una discreta sorpresa.
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none">• La mancanza rilevata può provocare un danno per concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti.

	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono noti episodi già verificatisi. • Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.
--	---

- Scala dell'entità del "Danno" in relazione alla tipologia di rischio

L'entità del danno "D" in relazione alla tipologia di rischio è espressa in una scala di valori da 1 a 4.

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Gravissimo	<ul style="list-style-type: none"> • Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti anche letali o che possono determinare una condizione di invalidità permanente. • Infortuni o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti totalmente invalidanti.
3	Grave	<ul style="list-style-type: none"> • Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. • Infortuni o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti parzialmente invalidanti.
2	Medio	<ul style="list-style-type: none"> • Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. • Infortunio o patologie di carattere fisico e/o psicofisico croniche con effetti reversibili.
1	Lieve	<ul style="list-style-type: none"> • Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. • Piccoli Infortuni o patologie di carattere fisico rapidamente reversibili.

- Determinazione del valore del rischio

Definiti il danno e la probabilità, il rischio viene determinato mediante la formula $R = P \times D$ ed è indicato nella tabella grafico - matriciale, avente in ascisse la gravità del danno atteso ed in ordinate la probabilità del suo verificarsi.

Matrice valutazione del rischio $R = P \times D$

P- Probabilità	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4
		1	2	3	4
	D - Danno				

I rischi che possono provocare i danni più gravi occupano in tale matrice le caselle in alto a destra (probabilità elevata, danno gravissimo), quelli minori le posizioni più vicine all'origine degli assi (danno lieve, probabilità trascurabile), con tutta la serie di posizioni intermedie facilmente individuabili.

- Attuazione di misure di prevenzione e protezione in relazione alla valutazione dei rischi.

La valutazione del Livello di Rischio "R" comporta l'attuazione di misure di prevenzione e protezione.

$R > 8$	Azioni correttive indilazionabili	Priorità P1
$4 \leq R \leq 8$	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza	Priorità P2
$2 \leq R \leq 3$	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve medio termine	Priorità P3
$R = 1$	Azioni migliorative da programmare non richiedenti un intervento immediato	Priorità P4

Questa permette di individuare una corrispondente scala di priorità degli interventi "Pi" da attuare o porre in essere al fine di ridurre in modo sensibile il livello di rischio.

- Priorità nella realizzazione degli interventi

P1	Elevatissima Priorità	Non conformità che implica la sussistenza di una condizione di rischio grave ed imminente per i lavoratori. Richiedono interventi urgenti poiché oltre a creare i presupposti per l'accadimento di un possibile infortunio prefigurano per il Datore di Lavoro sanzioni
P2	Alta Priorità	Non conformità che implica la sussistenza di una condizione di rischio grave ma non imminente per i lavoratori, e che potrebbe causare danni con un elevato grado di inabilità o determinare patologie dagli effetti invalidanti permanenti. Richiedono interventi a medio termine poiché configurano condizioni di pericolo e/o violazioni alle norme di sicurezza con conseguente responsabilità del Datore di Lavoro
P3	Media Priorità	Non conformità di carattere tecnico/documentale derivante dall'aggiornamento e/o dall'evoluzione della normativa tecnica di riferimento e non implicante l'insorgere di particolari condizioni di rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori. Gli interventi di adeguamento corrispondenti al presente livello di priorità possono essere programmati nel tempo in funzione della fattibilità degli stessi.
P4	Bassa Priorità	Il seguente indice di priorità corrisponde più che ad una non conformità specifica ad uno stato di fatto che, pur rispondente alla normativa di igiene e sicurezza, evidenzia la necessità di essere migliorato ed ottimizzato. Gli interventi di adeguamento corrispondenti, di tipo organizzativo e tecnico, verranno programmati nel tempo con il fine di elevare il livello di prevenzione e ottimizzare lo stato dei luoghi e le procedure di lavoro.

7.2 Rischi particolari presenti in cantiere e relative misure di protezione

La valutazione dei rischi fatta dai datori di lavoro ai sensi del Dlgs 81/2008 art. 28 (valutazione dei rischi) deve essere recepita nel POS consegnato al CSE, nella quale oltre ad illustrare i rischi rilevati, siano riportati le misure di prevenzione e di protezione da attuare, i DPI, il programma per migliorare nel tempo i livelli di sicurezza, le procedure per l'attuazione delle misure con i ruoli per l'attuazione, i nominativi del rappresentante dei lavoratori, RSPP, l'individuazione delle mansioni che espongono i lavoratori a rischi specifici.

Rischi e misure di protezione contro i rischi provenienti dall'ambiente esterno

Nelle vicinanze non sono insediate attività pericolose, pertanto al momento non si segnalano rischi provenienti dall'ambiente esterno.

Eventuali variazioni dovranno essere tempestivamente segnalate al CSE per pianificare adeguate misure di sicurezza.

Nel caso di rischi imminenti che non consentono indugi, l'impresa dovrà adottare tutte le misure necessarie per tutelare l'incolumità di persone e cose ed informare tempestivamente il CSE.

In linea generale si prescrive di operare ed accedere solo negli spazi assegnati, non utilizzare prodotti, impianti e attrezzature di altre ditte se non autorizzati.

Rischi e misure di protezione per elettrocuzione

Considerate le tipologie di lavorazione previste, esiste il rischio di elettrocuzione per la lavorazione relativa all'esecuzione dell'impianto elettrico a servizio dell'impianto di irrigazione, per le macchine, attrezzature, impianti utilizzati per lo svolgimento delle attività. I datori di lavoro dovranno attenersi a quanto stabilito dal 81/2008 Titolo III uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, Capo III Impianti e apparecchiature elettriche. Oltre a realizzare l'impianto elettrico a regola d'arte e l'impianto di terra e protezione scariche atmosferiche, e consigliabile l'uso di attrezzature e cavi in doppio isolamento.

Rischi e misure di protezione per esposizione a vibrazioni

Considerato il tipo di lavorazioni, si prevede l'uso di macchine e attrezzature vibranti, pertanto *si segnala* l'ipotetico rischio specifico. I datori di lavoro dovranno attenersi a quanto previsto dal Dlgs 81/2008 Titolo VIII agenti fisici Capo III protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a vibrazioni.

Rischi e misure di protezione per esposizione a campi elettromagnetici

Al momento *non sono note* situazioni che potrebbero comportare l'esposizione a campi elettromagnetici. I datori di lavoro dovranno attenersi a quanto previsto dal Dlgs 81/2008 Titolo VIII agenti fisici Capo IV protezione dei lavoratori dai rischi a campi elettromagnetici.

Rischi e misure di protezione per esposizione a radiazioni ottiche

Al momento *non sono note* situazioni che potrebbero comportare l'esposizione a radiazioni ottiche. I datori di lavoro dovranno attenersi a quanto previsto dal Dlgs 81/2008 Titolo VIII agenti fisici capo V protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione a radiazioni ottiche.

Rischi e misure di protezione per esposizione ad agenti chimici pericolosi

Considerate le tipologie di lavorazione previste, *esiste* il rischio di esposizione ad agenti chimici pericolosi relativamente alle seguenti principali famiglie di prodotti: additivi per malte; isolanti a base di schiuma, solventi, colle, adesivi, i fumi, isolanti, ecc. I datori di lavoro dovranno attenersi a quanto previsto dal Dlgs 81/2008 Titolo IX sostanze pericolose Capo I protezione da agenti chimici. *E' severamente vietato introdurre in cantiere e utilizzare prodotti che comportano rischio chimico, prima che queste siano state consegnate dalla ditta al CSE per riscontro e accettazione.*

Rischi e misure di protezione per esposizione all'amianto

Al momento non è nota la presenza di manufatti contenenti amianto interessati dagli interventi in progetto.

Rischi e misure di protezione per esposizione ad agenti biologici

Al momento non si segnala il rischio di esposizione ad agenti biologici.

Rischi e misure di protezione connesse alla presenza di linee aeree o interrato

Non vi sono linee aeree/interrate interessate dai lavori. Tuttavia prima di avviare i lavori di qualunque tipo, sezionare l'impianto, chiudere il quadro, e segnalare il divieto di riarmare se non dopo aver ultimato l'intervento.

Rischi e misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento

Non essendo previsti scavi non si segnala il rischio di seppellimento.

Rischi e misure generali di protezione contro il rischio di annegamento

Al momento non essendo previsti scavi non si segnala il rischio di annegamento.

Rischi e misure generali di protezione contro il rischio di caduta dall'alto

Il rischio è medio considerato per la lavorazione che riguarda i serramenti. Per tale intervento si dovranno adottare opere provvisorie adeguate quale trabattello/ponte su cavalletti.

Rischi e misure di sicurezza di caduta di materiali dall'alto

In base alla tipologia degli interventi, il rischio di caduta di materiali dall'alto e basso, ed è presente principalmente nelle seguenti fasi:

- 1) carico, movimentazione e scarico di materiali dall'alto;
- 2) modifica serramenti;
- 3) smontaggio e riposizionamento tribuna;

quali misure di sicurezza si prescrive di:

- non far sostare nessuno nella zona di movimentazione carichi, utilizzare la custodia per gli attrezzi quando si opera in quota ed inoltre laddove fosse necessario la presenza di personale far indossare i DPI adeguati.

Rischi e misure generali di sicurezza in caso di estese demolizioni

L'intervento non prevede la demolizione pertanto non esiste il rischio.

Rischi e misure di sicurezza contro i rischi di incendio o esplosione

Al momento si segnalano aree con rischi di incendio ma non aeree esposte al rischio di esplosione ai sensi dell'allegato XLIX Dlgs 81/2008. Tuttavia sarà obbligo dei singoli datori di lavoro attenersi a quanto previsto dal Dlgs 81/2008 art. 46 (prevenzione incendi), Titolo XI (protezione da atmosfere esplosive) e relativi allegati XLIX, L, LI.

Per le lavorazioni e le sostanze infiammabili presenti in cantiere, si dovranno adottare adeguate misure di prevenzione. In particolare non verranno eseguiti lavori suscettibili di innescare incendi o esplosioni in prossimità di materiali infiammabili o esplosivi e gli addetti nel maneggiare tali sostanze indosseranno indumenti atti a impedire l'accumulo elettrostatico.

Rischi e misure di protezione contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

I lavori previsti si svolgono quasi tutti all'interno e in minima parte all'esterno, pertanto non esiste il rischio.

Rischi e misure di protezione per eventuale presenza di gru interferenti

Al momento non si riscontra nelle aree circostanti la presenza di gru ed inoltre non è prevista per il cantiere.

Informazioni generali in relazione agli eventi atmosferici

I lavori si svolgeranno quasi tutti all'interno e vista la durata, di quelli all'esterno è possibile che vi siano condizioni climatiche tali da poter influenzare normalmente le lavorazioni e la sicurezza in cantiere in minima parte.

Procedure da seguire in caso di condizioni atmosferiche avverse.

Si riportano di seguito le procedure da seguire nelle varie circostanze legate alle condizioni atmosferiche.

In caso di pioggia

- Sospendere le lavorazioni in esecuzione;
- Ricoverare le maestranze negli appositi locali.

7.3 Sorveglianza sanitaria

La tipologia del cantiere e le lavorazioni previste rientrano nelle normali attività di costruzione. La sorveglianza sanitaria rientra nelle procedure specifiche a cura dei Medici competenti di ogni singolo datore di lavoro.

In particolare il datore di lavoro dovrà rispettare quanto previsto nel Dlgs 81/2008: nel Titolo I sezione V sorveglianza sanitaria; Titolo VI movimentazione dei carichi; Titolo VII attrezzature munite di videoterminali; Titolo VIII agenti fisici capo I, capo II rumore, capo III vibrazioni, capo IV campi elettromagnetici, capo V radiazioni ottiche artificiali; Titolo IX sostanze pericolose, capo I agenti chimici, capo II agenti cancerogeni e mutageni.

La documentazione riguardante l'avvenuta sorveglianza sanitaria e relativa idoneità alla mansione dei lavoratori deve essere trasmessa al CSE.

7.4 Valutazione dei Rischi

I datori di lavoro dovranno provvedere alla compilazione del DVR (documento valutazione dei rischi) secondo quanto previsto dal Dlgs 81/2008 artt. 17,28,29.

7.5 Valutazione del rischio rumore

Per il tipo di lavorazioni previste si prevede un medio rischio rumore.

Ogni datore di lavoro per quanto di propria competenza, dovrà attenersi a quanto previsto dal Dlgs 81/2008 Titolo VIII Capo II art. da 187 a 197.

L'impresa dovrà inoltre a richiesta del CSE effettuare misurazioni sul posto con l'adeguata strumentazione.

Quale riferimento, si evidenzia la banca dati del CPT di Torino, approvata in data 20 aprile 2011 a seguito di aggiornamento.

A titolo esemplificativo e non esaustivo si riportano di seguito alcune tra le misure di prevenzione e istruzione per gli addetti da attuare.

A) prima dell'attività:

- I rischi derivanti dall'esposizione a rumore devono essere ridotti al minimo, in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico, mediante misure tecniche, organizzative e procedurali concretamente attuabili, privilegiando gli interventi alla fonte;
- Non superare il tempo dedicato nella settimana all'attività di maggior esposizione adottando, ove del caso, la rotazione fra il personale (da prendere in considerazione per gli addetti a lavorazioni che determinano un LEX,8h minore o uguale a 87 dB(A), con attività che presentano uno o più Leq (LAeq) maggiori di 87 dB(A));
- Il personale che risulta esposto ad un livello personale uguale o superiore agli 80 dB(A) deve essere informato e formato sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore, sulle modalità per individuare e segnalare eventuali effetti negativi per la salute (sintomi) derivanti dall'esposizione, sui valori limite di esposizione e valori di azione, sulle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo l'esposizione e sull'uso corretto dei DPI (otoprotettori); inoltre deve essere fornito di DPI se ne fa richiesta;
- Tutto il personale esposto a rumorosità superiori a 85 dB(A) deve essere fornito di idonei dispositivi di protezione individuale (otoprotettori) e sottoposto all'addestramento per il loro corretto uso.

B) durante l'attività:

- Nella scelta delle lavorazioni devono essere privilegiati i processi lavorativi meno rumorosi e le attrezzature silenziose;
- Le attrezzature da impiegare devono essere idonee alle lavorazioni da effettuare, correttamente installate, mantenute ed utilizzate;
- Le sorgenti rumorose devono essere il più possibile separate e distanti dai luoghi di lavoro;
- Le zone caratterizzate da elevati livelli di rumorosità devono essere segnalate;

- Nei luoghi di lavoro che possono comportare, per un lavoratore che vi svolga la propria mansione per l'intera giornata lavorativa, un'esposizione quotidiana personale superiore a 85 dB(A) oppure un valore della pressione acustica istantanea non ponderata superiore a 137 dB(C) e esposta una segnaletica appropriata. Tali luoghi sono inoltre perimetrati e soggetti ad una limitazione di accesso qualora il rischio di esposizione lo giustifichi e tali provvedimenti siano possibili;
- La riduzione ulteriore del rischio può essere ottenuta ricorrendo a misure organizzative quali la riduzione della durata delle lavorazioni rumorose e l'introduzione di turni di lavoro;
- Nel caso in cui l'esposizione al rumore sia pari o al di sopra degli 85 dB(A), il datore di lavoro esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito; i lavoratori devono utilizzarli;
- Evitare soste prolungate in corrispondenza delle lavorazioni di maggior rumorosità (da prendere in considerazione quando sono presenti attività che eccedono il limite superiore della fascia di appartenenza, in particolare riferita ai responsabili tecnici ed assistenti);
- Evitare di sostare o eseguire lavori in prossimità delle macchine in funzione (da prendere in considerazione quando sono presenti attività che eccedono il limite superiore della fascia di appartenenza, in particolare riferita ai capisquadra);
- Evitare urti o impatti tra materiali metallici (da prendere in considerazione in particolare per gli addetti ad operazioni di scarico, carico e montaggio di materiali e attrezzature metalliche);
- Evitare di installare le sorgenti rumorose nelle immediate vicinanze della zona di lavorazione;
- Durante le fasi di lavoro che eccedono gli 85 dB(A), non devono essere svolte altre lavorazioni nelle immediate vicinanze. Se necessario queste devono risultare opportunamente distanziate (da prendere in considerazione per gli addetti a mansioni che comportano l'utilizzo di macchine particolarmente rumorose, ad es.: utilizzo di matisa, binda, fresa).

8) Cooperazione, informazione e coordinamento

Si precisa che quanto di seguito riportato vale (ognuno per le proprie competenze) per le ditte appaltatrici, i lavoratori autonomi, i subappaltatori.

Coordinamento generale

Modalità di trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Il Committente o il responsabile dei lavori ai sensi del DLgs art.101 (obblighi di trasmissione) trasmette il PSC a tutte le imprese da lui individuate e operanti nel cantiere.

Modalità di trasmissione del POS redatto dalle imprese appaltatrici e suoi contenuti.

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori (con largo anticipo) ai sensi del DLgs art.101 (obblighi di trasmissione) ciascuna impresa esecutrice trasmette il POS all'impresa appaltatrice, che previa verifica di congruenza con il proprio personale, lo trasmette al CSE. Sarà cura del CSE informare le diverse ditte appaltatrici incaricate dal Comune, dei contenuti dei singoli POS che possono avere riflesso sulla tutela dei lavoratori di tutte le ditte che opereranno in cantiere, affinché ne possano tener conto i singoli datori di lavoro. Dovrà, inoltre, essere consegnato la documentazione prevista dalla normativa relativa all'intervento sui materiali con fibre di asbesto.

Modalità di comunicazione di eventuale affidamento di subappalto.

I subappalti da parte della ditta appaltatrice vanno preventivamente autorizzati dalla stazione appaltante.

Modalità di comunicazione di eventuale affidamento di sub-fornitura e di mere forniture.

Le sub-forniture affidate da parte della ditta appaltatrice ad altre ditte vanno comunicate alla stazione appaltante con largo anticipo.

Relativamente alle ditte che avranno accesso al cantiere per le sole forniture, l'impresa dovrà comunicare al CSE i nominativi di queste e provvedere agli obblighi previsti dal DLgs 81/08 art. 26.

Modalità di gestione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e dei Piani Operativi in Cantiere.

Si fa obbligo alle imprese aggiudicatarie appaltatrici, di trasmettere prima dell'inizio dei lavori, il PSC e il proprio POS alle imprese esecutrici sub-appaltatrici, sub-affidatrici, lavoratori autonomi, anche allo scopo di consentire a questi la redazione dei rispettivi POS.

Qualsiasi situazione che possa venirsi a creare nel cantiere, difforme da quanto previsto nel PSC e nei POS, dovrà essere tempestivamente comunicata al CSE.

Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice ai sensi del DLgs 81/2008 art. 97 (obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria) verifica l'applicazione delle disposizioni del PSC.

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici, sub-appaltatrici e sub-affidatrici di tenere in cantiere a disposizione dei lavoratori interessati una copia del PSC e del POS.

L'obbligo di redazione del POS non si applica alle mere forniture di materiali o attrezzature (DLgs 81/2008 art.96 comma 1-bis), in tali casi trovano applicazione le disposizioni di cui al DLgs 81/2008 art. 26 (obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione).

Modalità di consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza delle imprese.

Ai sensi del DLgs 81/2008 art.100 comma 4 (PSC) si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici, sub-appaltatrici e sub-affidatarie, di mettere a disposizione, almeno dieci giorni prima dell'inizio delle lavorazioni, al proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza sia esso interno all'azienda o a livello territoriale, il PSC e il POS.

Prima dell'accettazione del PSC, il datore di lavoro di ogni impresa esecutrice ai sensi del DLgs 81/2008 art.102 consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

Qualora il Rappresentante dei Lavoratori lo richieda, il datore di lavoro deve fornire ogni chiarimento sul contenuto del PSC e POS.

Qualora il Rappresentante dei Lavoratori formuli delle proposte o delle riserve circa i contenuti del POS e PSC, questi, per quest'ultimo, dovranno essere tempestivamente trasmessi al CSE che dovrà provvedere nel merito.

Del rispetto di quanto sopra, verrà richiesta documentazione dimostrativa alle imprese da parte del CSE.

Modalità di organizzazione dei rapporti tra le imprese ed il CSE.

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici, sub-appaltatrici, sub-affidatarie, ivi compresi i lavoratori autonomi, di comunicare al CSE la data di inizio delle proprie lavorazioni con almeno 48 ore di anticipo (la comunicazione deve avvenire per iscritto e comunicata via fax). Chiaramente dopo che gli operatori siano stati regolarmente autorizzati dalla stazione appaltante e dal CSE.

Modalità di organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività nonché della reciproca informazione.

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.), mezzi logistici (quali opere provvisorie macchine, ecc.), e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni sotto riportate.

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici, sub-appaltatrici, sub-affidatarie, ivi compresi i lavoratori autonomi, di attenersi alle norme di coordinamento e cooperazione indicate nel presente PSC.

Durante l'espletamento dei lavori, il CSE provvederà ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese e i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Per quanto attiene lo scambio di reciproche informazioni tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, questi dovranno attenersi alle indicazioni di legge con particolare riferimento all'articolo 95 lettera g) del D.Lgs.81/2008 (misure generali di tutela).

Nello specifico, tra le imprese dovrà sussistere una cooperazione circa l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto; gli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, dovranno essere coordinati anche tramite informazioni reciproche necessarie ad individuare rischi da interferenze tra i lavori delle imprese coinvolte nell'esecuzione delle opere. Di questa attività dovrà essere informato il CSE in modo particolare quando si rende necessario un suo provvedimento.

Uso comune delle attrezzature

Viabilità di cantiere:

Si rammenta l'obbligo di evitare il deposito di materiali nelle vie di transito veicolare e pedonale, in posti che possano ostacolare la normale circolazione e comunque al di fuori delle aree definite, di evitare accatastamenti non conformi alle norme ed al buon senso, di materiali sfusi o pallettizzati.

Apparecchi di sollevamento: (argani, elevatori a cavalletto, carrucole, autogrù, ecc.):

Gli stessi potranno a giudizio della ditte appaltatrici, essere utilizzati anche dalle altre ditte che hanno con questa dei rapporti contrattuali, quali subappaltatori, lavoratori autonomi, sub-fornitori, previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria che va comunicata al CSE (l'autorizzazione puo essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citati impianti compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che li utilizzano. In questi casi l'accordo dovrà essere scritto e disponibile in cantiere. L'uso degli apparecchi di sollevamento e comunque sempre limitato a personale esperto delle imprese o dei lavoratori autonomi adeguatamente formato allo scopo tenuto conto quanto previsto dalle diverse norme.

Impianto elettrico di cantiere, di terra, protezione scariche atmosferiche:

La ditta dovrà procedere direttamente a proprie cure e spese sia a richiedere la fornitura che a realizzare gli impianti. Lo stesso potrà a giudizio della ditta appaltatrice essere utilizzato anche dalle altre ditte che hanno con questa dei

rapporti contrattuali, quali subappaltatori, lavoratori autonomi, sub-fornitori, previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria che va comunicata per iscritto al CSE (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dell'impianto, compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che li utilizzano. In questi casi l'accordo dovrà essere scritto e disponibile in cantiere.

Eventuali modifiche dell'impianto realizzate dalle ditte o eventuali manutenzioni potranno avvenire solo con l'intervento di personale elettricamente addestrato, nel rispetto delle norme vigenti in materia e con adeguata informazione al personale delle modifiche effettuate.

Macchine operatrici, macchine utensili, attrezzi di lavoro:

Le stesse potranno a giudizio delle ditte appaltatrici, essere utilizzate anche dalle altre ditte che hanno con questa dei rapporti contrattuali, quali subappaltatori, lavoratori autonomi, sub-fornitori, previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria che va comunicata al CSE (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle citate macchine e attrezzature, compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che li utilizzano. In questi casi l'accordo dovrà essere scritto e disponibile in cantiere. L'uso delle macchine e delle attrezzature citate e tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.

Opere provvisoriale di vario tipo: (es. scale, trabattelli, parapetti provvisori di protezione, ecc.):

Le stesse potranno a giudizio delle singole ditte appaltatrici, essere utilizzate anche dalle altre ditte che hanno con questa dei rapporti contrattuali, quali subappaltatori, lavoratori autonomi, sub-fornitori, previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria che va comunicata al CSE (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle citate opere, compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che li utilizzano. In questi casi l'accordo dovrà essere scritto e disponibile in cantiere. L'uso delle apparecchiature citate e tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.

Informazioni e segnalazioni:

In aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori dalle imprese esecutrici, ulteriori informazioni riguardanti la sicurezza sul lavoro, dovranno essere fornite secondo necessità mediante scritte, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato dovrà essere preventivamente chiarito alle maestranze addette. Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento, di trasporto, ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre, dovranno essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.

Eventuali punti di particolare pericolo dovranno essere contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi di avvertimento, divieto, prescrizione e salvataggio. Questo è molto importante visto i luoghi dove si eseguiranno i lavori, pertanto una corretta informazione e segnalazione diventa determinante per la prevenzione di rischi.

9) Gestione dei mezzi di protezione collettiva

Attrezzature di primo soccorso

Il cantiere si trova fuori dal centro cittadino con rapido accesso sulle strade che consentono di raggiungere entro 15 minuti il pronto soccorso degli Istituti Ospitalieri di Cremona sito in viale Concordia 1.

L'Ospedale munito di ambulanze proprie, ha i seguenti numeri di telefono: centralino 0372/ 405111, servizio di emergenza 112.

Il progetto non prevede che il committente o il responsabile dei lavori organizzi apposito servizio di pronto soccorso, pertanto il datore di lavoro deve provvedere come previsto dal DLgs 81/2008 art. 45 (primo soccorso).

Vista la vicinanza con la struttura ospedaliera si è ritenuto sufficiente nel presente PSC prevedere per ogni appaltatore, la cassetta di pronto soccorso con caratteristiche minime conformi al DM 15/7/2003 n° 388 (modificato e integrato), fermo restando quanto valuterà il datore di lavoro.

Si ricorda pertanto che ogni datore di lavoro ai sensi del DLgs 81/2008 art. 18 comma 1 lett. b (obblighi del datore di lavoro e del dirigente) dovrà provvedere a designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggi, di primo soccorso e comunque, di gestione delle emergenze.

Avvisatori acustici

Per il tipo di lavoro e il contesto non si è ritenuto necessario prevedere un avvisatore acustico per le emergenze.

Illuminazione di emergenza

I lavori si svolgeranno nella fascia diurna pertanto non è necessario l'illuminazione di emergenza.

Mezzi estinguenti

I lavori previsti riguardano materiali che sono a medio rischio di incendio, pertanto la ditta dovrà munirsi di propri estintori adeguati.

10) Segnaletica di sicurezza

Il datore di lavoro (ognuno per quanto di competenza) fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, conformemente alle prescrizioni di cui agli allegati da XXIV a XXXII del Dlgs 81/2008 quando, anche a seguito della valutazione dei rischi effettuata in conformità all'articolo 28 (oggetto della valutazione dei rischi), risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, ovvero sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva.

Per i casi non contemplati negli allegati da XXIV a XXXII, il datore di lavoro, anche in riferimento alle norme di buona tecnica, adotta le misure necessarie, secondo le particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica.

I datori di lavoro dovranno provvedere ai sensi dell'art. 164 del Dlgs 81/2008 (informazione e formazione) affinché il rappresentante dei lavoratori e i lavoratori siano *informati* di tutte le misure da adottare riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata, ed in particolare questi devono ricevere un'adeguata *formazione* sul significato della segnaletica di sicurezza in modo particolare quando è previsto l'uso di gesti o di parole nonché comportamenti generali e specifici da seguire.

In particolare si segnala l'importanza della segnaletica, vista, l'attività che si svolge nell'edificio.

11) Organizzazione dei servizi di emergenza e pronto soccorso

La gestione delle emergenze rientra tra gli adempimenti a carico di ogni datore di lavoro, previsti dal Dlgs 81/09. In particolare si ricorda che il datore di lavoro di ogni ditta dovrà ottemperare a quanto prescritto:

- art. 43 (disposizioni generali) comma 1 lettera a, b, c, d, e, e bis;
- art. 45 (primo soccorso) comma 1, 2;
- art. 46 (prevenzione incendi) comma 2, 3.

Tutte le procedure dovranno essere esplicitate chiaramente nel POS di ogni singola ditta.

12) Pianificazione dei lavori

Nell'allegato 2) sono state riportate le lavorazioni e i tempi per l'esecuzione tenendo conto di un'organizzazione aziendale media. Le imprese nel POS forniranno un cronoprogramma dettagliato sia complessivo che per fase, da aggiornare al mutare delle condizioni previa eventuale variazione del PSC a cura del CSE.

Interferenze tra le lavorazioni e misure di prevenzione e protezione

Nella pianificazione dei lavori rappresentata nel cronoprogramma che dovrà essere puntualmente sviluppato dalle singole ditte nel POS, i lavori sono stati organizzati in modo che non ci siano interferenze tra i lavoratori della ditta appaltatrice e i lavoratori autonomi, i subappaltatori ed altre eventuali ditte incaricate dalla stazione appaltante, gli utenti della struttura.

I lavori di durata inferiore alla settimana, che si svolgono sullo stesso corpo e sono rappresentati sulla stessa colonna temporale, non sono in realtà sovrapposti e interferenti.

Nel programma di dettaglio che le imprese dovranno elaborare, queste dovranno essere sfalsate temporalmente e/o spazialmente, in modo da evitare di fatto sovrapposizioni e interferenze, con sequenza in base ad una corretta logica costruttiva.

Qualora siano presenti altre imprese appaltatrici/lavoratori autonomi (ad esempio per i serramenti), concordare con il CSE le misure organizzative e procedurali in modo da evitare/ridurre i rischi per le interferenze.

Durante lo svolgimento dei lavori le imprese appaltatrici avranno cura di verificare puntualmente che l'andamento dei lavori rispecchia il programma di dettaglio. Laddove dovessero intervenire delle variazioni dovranno comunicarle con anticipo al CSE e disporre per quanto di competenza gli adeguamenti ed integrazioni del POS tenuto conto delle variazioni del PSC fatte a cura del CSE.

Si richiama il rispetto di tutto quanto riportato nei paragrafi precedenti relativamente ai rischi.

Misure aggiuntive di prevenzione e protezione per lavori fuori dall'area principale di cantiere con eventuale presenza di estranei al cantiere.

In generale per le lavorazioni da eseguire fuori l'area principale di cantiere e/o nelle zone a confine con spazi nei quali possono essere presenti degli estranei al cantiere bisognerà adottare le seguenti precauzioni minime:

- definire con il DL e il CSE i giorni di intervento;
- perimetrare e segnalare adeguatamente la zona di intervento;
- durante lo svolgimento dei lavori non consentire l'accesso al personale estraneo all'impresa;

- segnalare che sono in corso i lavori.

13) Stima dei costi per la sicurezza

I costi della sicurezza calcolati secondo quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni ammontano a € **1.138,10**.

Per quanto riguarda la liquidazione dei costi della sicurezza, Il DL liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del CSE.

Ai sensi del Dlgs 81/2008 art. 100 comma 5, l'impresa aggiudicataria dei lavori ha la facoltà di presentare al CSE proposte di integrazione al PSC, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

14) Considerazioni aggiuntive

Competenze ai fini della sicurezza ai sensi del Dlgs 81/2008

Oltre quanto già indicato negli articoli precedenti, di seguito si richiamano i riferimenti normativi principali del Dlgs 81/2008 relativamente ai compiti delle diverse figure professionali previste in cantiere.

- *Direttore dei lavori*: ha l'alta sorveglianza dei lavori e a lui compete la verifica della rispondenza dell'opera al progetto e alla normativa urbanistica;

- *Datore di lavoro*: art. 17 (obblighi del datore di lavoro non delegabili); art 18 (obblighi del datore di lavoro e dirigente); art 96 (obblighi del datore di lavoro del dirigente e dei preposti); art 97 (obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria). E' responsabile dell'applicazione delle norme di legge in materia di sicurezza nonche dell'applicazione del presente PSC.

- *Committente e responsabile* dei lavori: art. 90 (obblighi del committente e responsabile dei lavori);

- *Coordinatore per l'esecuzione*: art. 92 (obblighi del coordinatore per la sicurezza);

- *Preposto*: art. 96 (obblighi del datore di lavoro, dei dirigenti e dei preposti);

- *Medico competente*: art. 25 (obblighi del medico competente);

- *Lavoratore autonomo*: art. 94 (obblighi del lavoratore autonomo);

- *Lavoratori*: art.20 (obblighi del lavoratore);

15) Procedure complementari e di dettaglio

Considerate le lavorazioni il POS dell'impresa affidataria non dovrà contenere specifiche procedure complementari e di dettaglio al PSC.

Allegati:

allegato 1) layout di cantiere

allegato 2) diagramma di gant

Cremona, Luglio 2021

Il coordinatore della sicurezza
Arch. Giovanni Donadio

*documento firmato digitalmente ai sensi del testo Unico
DPR 445/2000 e del Dlgs 82/2005*

LAYOUT DI CANTIERE

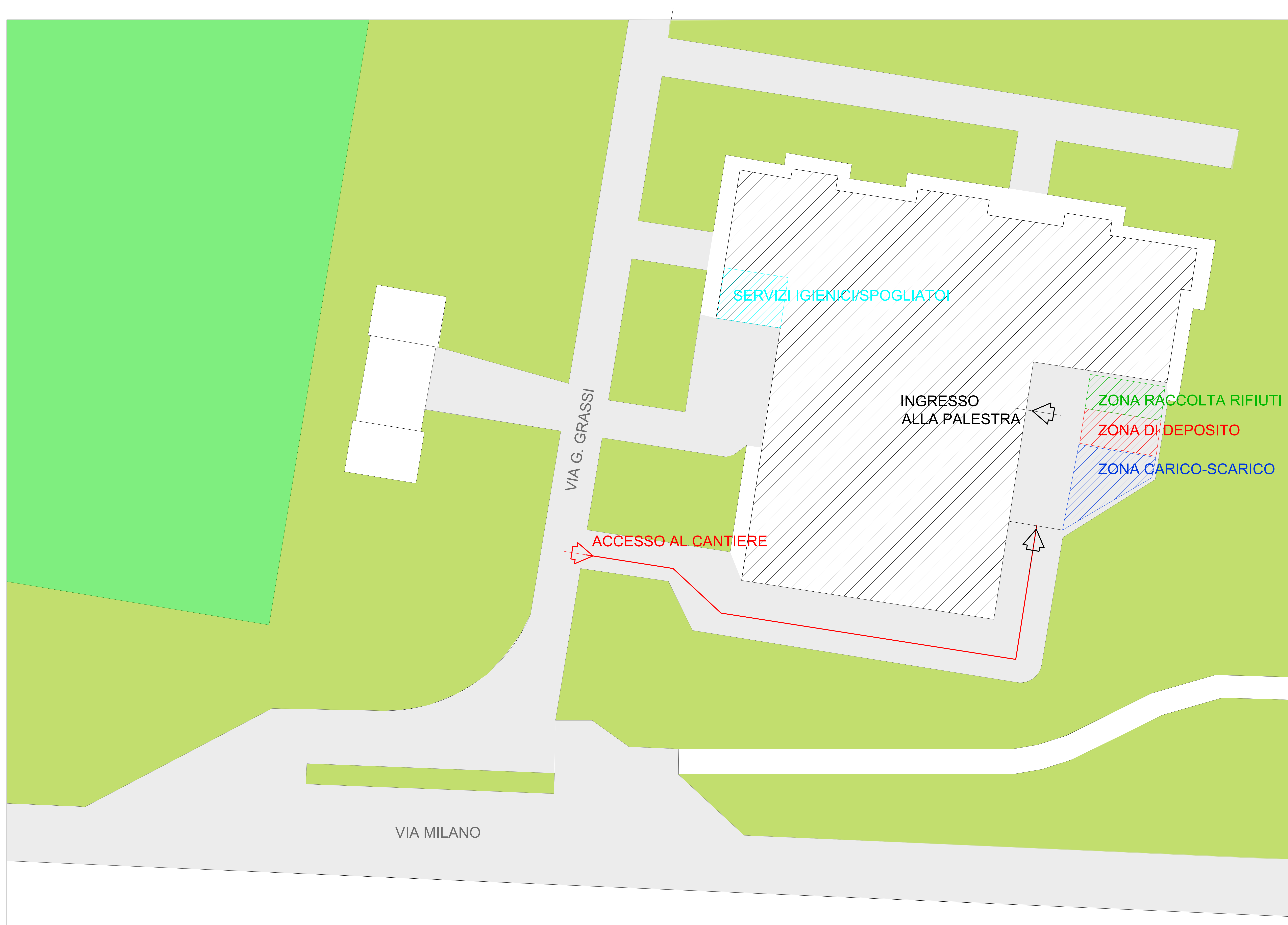
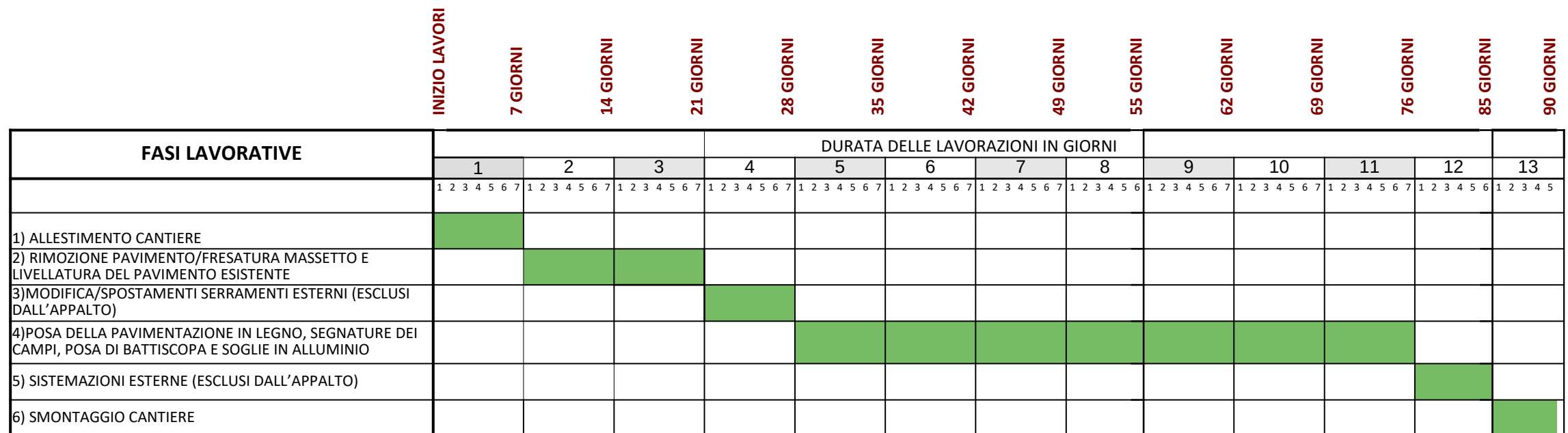


DIAGRAMMA DI GANT

PALESTRA CAVATIGOZZI



N.B. LA TRIBUNA VERRA' SMONTATA E SPOSTATA PRIMA DELL'AVVIO LAVORI IN UN LOCALE NELLE VICINANZE DELLA PALESTRA SU INDICAZIONI DELLA DL PER ESSERE RIMONTATA A FINE LAVORI DA DITTA SPECIALIZZATA.(ESCLUSO DALL'APPALTO)