



RESTAURO DELL'ANTICO MERCATO DI CORSO SARDEGNA
CREAZIONE DI SERVIZI DI QUARTIERE
PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA
Art.23, D.L. 18 aprile 2016 n.50

ELABORATI MODIFICATI COSI' COME RICHIESTO DAL COMUNE DI GENOVA IN DATA 06/02/2018

PROPONENTI:

COSMO COSTRUZIONI MODERNE S.R.L.



Via F. Pozzo 9/2 - 16145 - Genova
C.F./P.IVA 00241730100

PROPOSTA DI FINANZA DI PROGETTO

PRESENTATA IN DATA 26/01/2015

AGGIORNATA IN DATA 10/11/2016

AGGIORNATA IN DATA 28/08/2019

Mandataria del R.T.I. costituito con
G. Franco Longhi S.p.a. e Santafede S.r.l. (mandanti)

DOCUMENTO:

13

TITOLO:

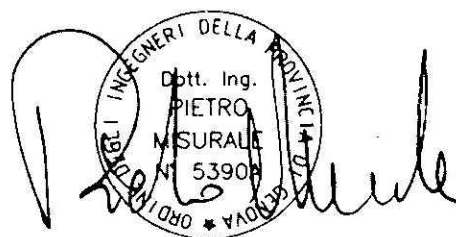
Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela
della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per
la stesura dei piani di sicurezza

PROGETTISTA:



SEDE LEGALE E UFFICI
19038 SARZANA (SP)
Via Variante Aurelia, 98
TEL. +39 0187 610532
FAX +39 0187 610775
info@itec-engineering.it

UFFICI
16129 GENOVA
Via Antonio Cecchi, 7/9-10
TEL. +39 010 5959690
FAX +39 010 5848355
www.itec-engineering.it



REDATTO	VERIFICATO	VALIDATO	REVISIONE	DATA	SCALA
M.Ivaldi	P.Misurale	P.Misurale	01	Agosto 2019	-

INDICE

1	PREMESSA.....	2
2	DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEL SUO CONTESTO.....	2
3	PRIME INDICAZIONI SULL'AREA DI CANTIERE E SULLA VIABILITA' ..	4
4	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA.....	6
5	INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	8
5.1	RISCHI CONCRETI IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE ED ALLA SUA ORGANIZZAZIONE.....	8
5.2	RISCHI CONCRETI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI SVOLTE.....	8
5.3	RISCHIO CONCRETI IN RIFERIMENTO ALL'INTERAZIONE DEL CANTIERE CON LE AREE CIRCOSTANTI.....	10
6	GESTIONE DELLE EMERGENZE.....	11
6.1	TRATTAMENTO DEGLI INFORTUNI	11
6.2	GESTIONE DELLE EMERGENZE CLIMATICHE.....	12
7	STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....	14

1 PREMESSA

Il presente documento costituisce il documento preliminare sulla sicurezza nell'ambito del *Progetto di fattibilità tecnico economica del - Restauro dell'antico mercato di Corso Sardegna - Creazione di servizio di quartiere* in Comune di Genova.

Il presente elaborato fa parte del Progetto di fattibilità tecnico economica dell'intervento ed è finalizzato ad indirizzare i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento che dovrà essere elaborato ai sensi del D.Lgs. 81/08.

2 DESCRIZIONE DELL'OPERA E DEL SUO CONTESTO

L'ex mercato ortofrutticolo generale di Genova si estende in un'area di circa 23.000 m² delimitata a Ovest da corso Sardegna, a Nord e a Est da Via Carlo Varese e a Sud dal convento di Sant'Agata.

Il mercato è stato edificato nel 1926 su progetto unitario con impianto organico rettangolare con edifici perimetrali che racchiudono sei padiglioni centrali di due differenti tipologie: quattro tra loro uguali con tetto a due doppie falde e due, anch'essi tra loro uguali, di area più contenuta e tetto piano.

In epoca recente il mercato storico è stato addizionato di due capannoni di tipo industriale, esterni all'impianto rettangolare, localizzati tra il lato Sud e il convento di Sant'Agata.

Anche la grande copertura con struttura in acciaio e tamponamenti in eternit non fa parte dell'organismo originario e ad oggi è stata solo parzialmente demolita per rimuovere l'amianto.

Il progetto prevede di mantenere parte degli edifici dell'impianto storico, nello specifico i quattro edifici vincolati ed i due edifici perimetrali con forma ad L posizionati sul retro del complesso. I restanti quattro edifici interni al perimetro saranno demoliti per fare spazio ad un parco di quartiere.

Negli edifici troveranno posto le seguenti funzioni:

- ✓ centro sociale;
- ✓ connettivo urbano (pubblici esercizi, studi medici, banca, uffici, ecc.) e negozi di vicinato;
- ✓ centro integrato di via artificiale comprendente una media struttura di vendita ricollocata.

Vengono altresì mantenuti i due padiglioni più recenti localizzati verso il convento di Sant'Agata da adibire a parcheggio.

All'interno della struttura verrà realizzato un nuovo parco di quartiere progettato alternando aree alberate su prato ad aree attrezzate per molteplici attività:

- ✓ giochi per bambini;
- ✓ area relax;
- ✓ area polivalente per il ballo, il cineforum, le assemblee di quartiere e i mercatini;
- ✓ area per lo studio all'aria aperta con tavoli e sedute.

Il progetto prevede circa 2700 m² di aiuole fiorite in piena terra e l'inserimento di 57 alberi di alto fusto piantumati anch'essi in piena terra.

Come previsto dal PUC viene creato un breve tratto di nuova viabilità che utilizza un percorso carrabile esistente interno al mercato, tra il perimetro rettangolare degli edifici storici e i due capannoni più recenti, con funzione di collegamento tra Via Cellini, Via Varese e Corso Sardegna.

3 PRIME INDICAZIONI SULL'AREA DI CANTIERE E SULLA VIABILITA'

Considerando il contesto dell'area interessata dei lavori in via preliminare si prevede di utilizzare come area logistica di cantiere la zona interna alla struttura del mercato, avendo cura di spostare la stessa sempre all'interno dell'area di lavoro sulla base delle necessità e del cronoprogramma dei lavori. In tal senso si rimanda alle successive fasi di progettazione la definizione più precisa dell'ubicazione e degli spostamenti.

Per area logistica di cantiere si intendo tutti gli impianti di cantiere, le baracche e i posteggi per i mezzi di cantiere che dovranno lavorare, le aree di deposito temporaneo dei materiali di demolizione e necessari per il successivo restauro.

Al fine di limitare le interferenze con l'ambiente circostante e per garantire comunque l'accesso in sicurezza dei mezzi di cantiere non si prevede di modificare la viabilità esistente ma di porre in essere specifiche istruzioni.

Infatti considerando il fatto che la viabilità di accesso al cantiere sarà utilizzata anche da terzi, per minimizzare il più possibile le interferenze, si prevede la messa in atto delle seguenti disposizioni:

- Prima dell'esecuzione dei trasporti, si prenderà visione dello stato dei luoghi e verranno valutate le portate di ogni trasporto, da effettuarsi per movimentare macchinari e/o attrezzature di cantiere.
- Si prevede di non circolare con mezzi cingolati di qualsiasi natura e dimensione nelle viabilità pubbliche adiacenti, salvo il caso di autorizzazione specifica della Direzione Lavori, previo utilizzo di sistemi di protezione del manto stradale.
- Le modalità di accesso al cantiere dei mezzi d'opera saranno concordate, con la DL, il CSE e la Polizia Municipale, tenendo in considerazione le esigenze degli altri utenti, in modo da ottimizzare i viaggi e contenere gli spostamenti portando di volta in volta in cantiere il materiale necessario per le lavorazioni imminenti.
- Nel momento in cui verrà segnalato l'arrivo di un carico per il cantiere, il personale addetto alle movimentazioni attuerà i seguenti provvedimenti:
 1. potrà in opera adeguata segnaletica di cantiere in modo da deviare temporaneamente la circolazione degli automezzi lungo la viabilità, per consentire ai mezzi di accedere all'area di cantiere;
 2. andrà incontro al mezzo per agevolarne le manovre.
- Ad inizio cantiere e dove si riterrà opportuno, sarà posizionata opportuna cartellonistica di avviso alla cittadinanza, che segnerà la possibile modifiche temporanee del transito nella viabilità.
- Per confinare la zona destinata al cantiere e al transito dei mezzi e la rimanente porzione di strada verrà installata una barriera mobile. Tale delimitazione garantirà di evitare non solo il contatto diretto ma preserverà la fruibilità della via agli altri utenti.
- In corrispondenza dell'ingresso di cantiere sarà esposta adeguata segnaletica di divieto d'accesso ai non addetti unitamente alla segnaletica di pericolo generico, pericolo di inciampo, pericolo di caduta dall'alto, caduta materiali e carichi sospesi.
- Per quanto riguarda la viabilità interna di cantiere, sarà fatto assoluto divieto di utilizzare percorsi diversi da quelli indicati.

- In caso di trasporto con carrello elevatore attraverso la pubblica viabilità, oltre al rispetto del nuovo Codice della Strada e delle norme di buona tecnica per il trasporto dei carichi, verrà assicurato che:
 - 3. il mezzo sia del tipo autorizzato alla circolazione su strada munito di targa di immatricolazione e di riconoscimento;
 - 4. il trasporto sia preceduto da persona a terra, a distanza di almeno 5 m dal carrello, atta a verificare la possibilità di fuoriuscita dall'area di deposito temporaneo o dall'ingresso al sito, ed a segnalare agli utenti della strada la movimentazione in atto.
- I mezzi percorreranno solo le strade consentite per arrivare alle aree di cantiere.
- Le vie di circolazione dovranno essere mantenute libere da automezzi, eccetto la temporanea occupazione per lo scarico/carico merci e per sollevamenti.
- Qualora i mezzi dovessero percorrere una viabilità diversa da quella prevista, si darà preventiva comunicazione alla DL e al RSE, e si attenderà la loro autorizzazione.
- Nelle aree pubbliche assegnate temporaneamente, verrà mantenuto un fondo stabile per i mezzi d'opera, ripristinando nel caso eventuali danni al fondo stradale.
- Rispetto ai mezzi ed ai carichi che si intendono impiegare/trasportare/sollevare, si avrà cura di eseguire le manovre solo in condizioni di sicurezza, con particolare attenzione alla stabilità del fondo ed alla verifica della pendenze in maniera da rispettare i limiti dal mezzo.
- A causa degli spazi limitati in cui è ubicata l'area di cantiere, per ogni singolo trasporto eccezionale e prima della sua esecuzione, i percorsi su cui transitare con automezzo da e per le aree di carico/scarico e deposito merci dovranno essere preventivamente verificati in relazione agli ingombri del mezzo, alla presenza di eventuali ostacoli, sia in pianta che in altezza, agli spazi di manovra, alle condizioni del fondo, alle operazioni di carico/scarico da effettuare.
- Nella viabilità di accesso e all'interno del cantiere, i conducenti avranno cura di rispettare la segnaletica stradale e il Codice della Strada. In particolare la massima velocità consentita per la viabilità di accesso al cantiere ed all'interno delle aree assegnate sarà di 15 km/h.
- Al fine di limitare l'utilizzo dei mezzi di trasporto lungo la viabilità e le aree adiacenti al cantiere può essere previsto l'impiego di autogrù per il sollevamento dei carichi, in merito alla quale dovranno essere valutati i rapporti con la viabilità circostante.
- In ogni caso il sollevamento carichi avverrà sempre in modo che il carico rimanga internamente all'area assegnata, anche tenendo conto di eventuali oscillazioni, e ad una distanza di almeno 3 m da zone utilizzate da terzi.
- In tutti i casi in cui non sarà possibile rispettare le summenzionate condizioni di lavoro, sarà redatto specifico piano di sollevamento, da presentare al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, per le valutazioni del caso.

4 PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA

I contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento oltre a rispettare quelli minimi previsti dal D.Lgs. 81/08, allegato XV, dovrà comprendere le informazioni necessarie alla gestione in sicurezza delle differenti fasi lavorative e dei periodi di passaggio fra le differenti fasi.

Nel caso in cui, nei pressi dell'area di intervento, dovessero essere svolte attività temporalmente parallele che dovessero, anche parzialmente interferire con la realizzazione dell'opera (quali ad esempio le attività di manutenzione di altri edifici o interventi lungo le viabilità adiacenti) detto Piano dovrà tenere in conto ed essere compatibile con i piani o documenti per la sicurezza redatti per tali attività.

Il Piano dovrà inoltre tenere conto della possibilità di accesso alle aree di cantiere da parte di soggetti titolari di impianti a rete o di sottoservizi interferenti con le lavorazioni, nonché di aree di viabilità promiscua per l'accesso a zone intercluse dal cantiere, prevedendo percorsi dedicati e opportunamente delimitati dal resto delle aree di cantiere.

In particolare il Piano dovrà sviluppare:

- identificazione e descrizione dell'opera;
- individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza;
- individuazione, analisi e valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione del cantiere specifico;
- scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive in riferimento all'area di cantiere, alla sua organizzazione ed alle lavorazioni;
- prescrizioni operative, misure e dispositivi di prevenzione e protezione in riferimento alle interferenze fra i lavoratori;
- misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi e modalità organizzative di tale cooperazione, nonché della reciproca informazione;
- organizzazione prevista per la cooperazione, il coordinamento e l'informazione fra le diverse imprese;
- organizzazione prevista per la gestione delle emergenze;
- durata prevista delle lavorazioni;
- stima dei costi della sicurezza.

Spetterà alle singole imprese esecutrici presentare ciascuna un proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) che soddisfi quanto meno il disposto normativo D.Lgs. 81/08 allegato XV punto 3 e, in particolare, contenga un'analisi operativa che verterà sulle proprie scelte autonome. Nella sostanza, la ditta esecutrice dovrà fornire una compiuta descrizione delle lavorazioni che andrà ad eseguire e dei luoghi di intervento, indicando mezzi, attrezzature, sostanze pericolose, impianti ed opere provvisori da impiegare in ogni singola attività o luogo di intervento, valutati nella realtà specifica e contingente in cui va ad operare.

Particolare attenzione dovrà essere posta:

- alla raggiungibilità dell'area di lavoro, sia con uomini che con mezzi;

- ai vincoli di esecuzione che questo impone;
- ai rischi che l'attività può trasmettere all'ambiente circostante.

I POS dovranno contenere specifiche valutazioni del rischio in merito alle problematiche di:

- esposizione al rumore;
- esposizione alle vibrazioni (sistema corpo intero e/o mano-braccio);
- esposizione ad agenti biologici e chimici/cancerogeni (in ragione delle sostanze pericolose impiegate).

A fronte della disamina fatta, l'impresa dovrà valutare i rischi conseguenti ed individuare le misure preventive e protettive nonché le misure complementari di dettaglio atte ad eliminare o ridurre al minimo i rischi.

Se la lavorazione da svolgere ed il mezzo individuato sono stati valutati nel PSC, l'analisi operativa si limiterà all'applicazione specifica (es. se è stata scelta la soluzione con il trabattello per i lavori in quota si dovranno individuare le vie di accesso, i punti di aggancio alle strutture fisse, la consistenza del terreno, i vincoli derivanti da lavorazioni sovrastanti e quelli indotti, le procedure di dettaglio per eliminare o ridurre tali rischi, ecc.); mentre, se la lavorazione da eseguire, il mezzo adottato o la tecnica realizzativa non rientrano nelle tipologie individuate nel PSC, la ditta dovrà sviluppare autonomamente una completa valutazione del rischio del mezzo o della tecnica prescelta. L'analisi operativa dovrà essere sviluppata per il contesto reale in cui le singole attività si verranno a svolgere, giustificando le scelte adottate (es. condizioni al contorno del luogo di lavoro, eventuali interferenze con viabilità di cantiere o altre attività, ecc.).

Nel caso di presenza di gru a torre l'impresa dovrà altresì indicare tipologia e caratteristiche della gru, posizione di installazione prevista, raggio di influenza e progetto del basamento.

Si evidenzia che il livello di sicurezza perseguito con le misure preventive e protettive indicate nel PSC e nelle sue eventuali integrazioni proposte dall'Appaltatore o dalle imprese esecutrici e con quelle inserite nei singoli POS non può ovviamente essere inferiore a quanto richiesto dalla legge e deve essere congruo con:

- le indicazioni del PSC;
- le norme tecniche UNI e CEI;
- le regole di buona tecnica.

5 INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

Nel presente capitolo sono elencati i rischi concreti in riferimento all'area di cantiere ed alla sua organizzazione del cantiere, alle lavorazioni svolte ed in riferimento alle interazioni con le aree limitrofe al cantiere.

5.1 RISCHI CONCRETI IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE ED ALLA SUA ORGANIZZAZIONE

I rischi connessi all'area di cantiere presa in esame possono essere i seguenti:

- caduta di materiale dall'alto: tale rischio è presente, in relazione alle operazioni di demolizione ed alla presenza di carichi sospesi nel corso di realizzazione delle opere e dovrà essere debitamente contenuto;
- infrastrutture: l'interferenza con l'infrastruttura esistente è insita nella natura stessa dell'intervento e pertanto negli step progettuali successivi e nel Piano dovranno essere approfonditi gli accorgimenti atte a ridurre al minimo i rischi ed il disagio;
- impianti a rete e sottoservizi attivi: la presenza di impianti attivi è stata riscontrata nell'area di intervento, nelle fasi di demolizione e scavo per la realizzazione delle opere sarà necessario contattare i soggetti gestori delle differenti infrastrutture a rete individuate e far sì che vengano effettuati accertamenti e predisposti eventuali spostamenti o by-pass;
- presenza di sostanze inquinanti: non si esclude la possibilità che possano essere riscontrate sostanze tossiche o cancerogene all'interno dell'area di lavoro; inoltre, alla luce del fatto che la copertura già demolita era costituita da una struttura con tamponamenti in eternit, risulta possibile rinvenire elementi in eternit per cui sarà necessario prendere tutte le opportune precauzioni come da normativa vigente.
- lavori in area inondabile: tale rischio è presente in caso di eventi meteorici in quanto l'area in esame risulta inondabile con tempo di ritorno 50-ennale.

5.2 RISCHI CONCRETI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI SVOLTE

I rischi connessi alle lavorazioni da svolgersi ed alle loro eventuali interferenze sono:

- investimento da veicoli circolanti nel cantiere: le attività di cantiere verranno eseguite con l'utilizzo di mezzi d'opera, e pertanto ne consegue l'esistenza del rischio di investimento da parte di veicoli circolanti nel cantiere, nel caso specifico accentuato a causa degli spazi di manovra ridotti lungo la viabilità esistente, il Piano dovrà prevedere la realizzazione di percorsi preferenziali e idonee procedure atte a garantire la sicurezza del traffico veicolare e pedonale nell'area di cantiere;
- rischi derivanti da estese demolizioni in particolare durante la fase di

demolizione dell'attuale copertura del mercato, in tal senso si prescrive di ridurre al minimo necessario la presenza di maestranze nel cantiere, di puntellare o sostenere la struttura durante la fase di taglio e di eseguire la movimentazione controllata fino a terra della struttura tagliata, in alternativa potranno essere eseguite demolizioni controllate delle strutture ed il successivo trasporto a discarica.

- caduta dall'alto per lavorazione: sono presenti lavorazioni che possano comportare rischi di caduta del personale da quota superiore a 2 m, sarà quindi necessario prevedere delle misure di sicurezza per tale rischio;
- polveri di lavorazione: le attività previste per il cantiere in oggetto presentano operazioni che possono comportare l'emissione di polveri (demolizioni, movimentazioni materiali, scavo ecc.) sarà quindi necessario prevedere delle misure di sicurezza per minimizzare l'inalazione di polveri;
- rumore di lavorazione: all'interno del cantiere, in particolare nel corso delle operazioni di demolizione, si svolgeranno attività che comporteranno emissioni sonore elevate sia di breve durata che di durate prolungate, nel piano dovrà essere previsto che l'impresa effettui un'apposita valutazione del rischio rumore al fine di mettere in atto tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- vibrazioni: sono presenti lavorazioni che, a causa delle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o parti di esse, possono causare danni all'apparato scheletrico e muscolare, sarà quindi necessario prevedere delle misure di sicurezza per tale rischio;
- elettrocuzione: si dovranno prevedere eventuali misure di sicurezza per lavorazioni interessanti o prossime alle linee individuate e per altre che prevedono l'utilizzo di macchinari o utensili alimentati elettricamente;
- fumi di lavorazione: si verifica la presenza di lavorazioni che comportano l'emissione di fumi (es. utilizzo di macchine con motori a scoppio, sigillature, ecc.) sarà quindi necessario prevedere delle misure di sicurezza per minimizzare l'inalazione di sostanze tossiche o cancerogene;
- uso di sostanze chimiche: qualora nel corso delle lavorazioni si rendesse necessario l'utilizzo di sostanze chimiche, il Piano dovrà prevedere la preventiva comunicazione da parte dell'Impresa al CSE, unitamente alla consegna delle schede di sicurezza delle sostanze utilizzate, al fine di consentirgli la verifica di eventuali potenziali rischi derivanti dall'uso di tali sostanze o legati alla presenza di lavorazioni interferenti;
- incendio: sulla base delle lavorazioni previste in progetto, si rileva che il cantiere in oggetto prevede alcune lavorazioni con possibili rischi di incendio, in particolare legati l'uso di cannelli, seghe a disco e altri utensili in grado di generare fiamme libere o scintille, il Piano dovrà contenere specifiche indicazioni perché l'uso di utensili in grado di sviluppare fiamme libere o scintille sia controllato prevedendo l'allestimento di idonee protezioni atte a salvaguardare gli elementi

- combustibili e predisponendo idonee procedure di pronto intervento e misure atte ad arginare ogni possibile principio di incendio;
- seppellimento all'interno di trincee o scavi: gli sbancamenti per l'esecuzione della vasca potranno rendere necessari degli scavi di altezza tale da comportare rischio di seppellimento, sarà quindi necessario prevedere delle misure di sicurezza per tale rischio;
- utilizzo di attrezzature e macchinari: molte delle lavorazioni previste necessitano per il loro svolgimento di vari macchinari ed attrezzature, sarà quindi necessario prevedere delle misure di sicurezza per tale rischio.

5.3 RISCHIO CONCRETI IN RIFERIMENTO ALL'INTERAZIONE DEL CANTIERE CON LE AREE CIRCOSTANTI

Come già anticipato, considerata la natura dei lavori e dell'area di intervento, le interazioni con le zone limitrofe al cantiere saranno frequenti e legate in particolare all'apertura/chiusura al traffico pubblico/privato delle viabilità, oltre a tale aspetto fondamentale i rischi e le interferenze generate dal cantiere nei confronti delle aree limitrofe, per il quale il Piano dovrà prevedere appositi approfondimenti ed interventi di mitigazione, si possono così riassumere:

- rischi derivanti da estese demolizioni in particolare durante la fase di demolizione dell'attuale copertura del mercato, in tal senso si prescrive di confinare le strutture per evitare la possibilità di qualunque interferenza con l'ambiente circostante;
- caduta di materiale dall'alto, in relazione alle operazioni di demolizione ed alla presenza di carichi sospesi nel corso di realizzazione delle opere;
- produzione di polveri nel corso delle attività di demolizione o legate allo stoccaggio e trasporto dei materiali al di fuori dell'area di cantiere;
- produzione di emissioni sonore o vibrazioni che potranno causare disturbo agli edifici limitrofi e che dovranno essere oggetto di accurata indagine preventiva;
- rischio di investimento da veicoli in accesso o in uscita dal cantiere: l'utilizzo di mezzi d'opera, pur prevedendosi idonee procedure atte a garantire la sicurezza del traffico veicolare fuori dal cantiere, potrebbe generare rischi di investimento da parte di veicoli leggeri e pesanti circolanti da e verso il cantiere.

6 GESTIONE DELLE EMERGENZE

Il Piano dovrà contenere le indicazioni finalizzate alla gestione delle emergenze in cantiere.

6.1 TRATTAMENTO DEGLI INFORTUNI

Nel Piano dovrà essere prevista la predisposizione di un Piano di Emergenza per il cantiere da parte dell'Impresa, tale documento dovrà essere redatto secondo i principi base previsti dalla normativa vigente, e in particolare dal D. Lgs. 81/08.

Dovrà essere, inoltre, previsto che l'impresa predisponga un'organizzazione di cantiere per il pronto soccorso e l'assistenza medica di emergenza, al fine di prestare le prime cure sul posto di lavoro a seguito di eventuali infortuni. Tale organizzazione ed i presidi sanitari necessari dovranno essere conformi al DM 388/03:

I datori di lavoro, nell'ambito delle attività svolte, devono designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza (art. 18, comma 1, lettera b), D. Lgs. 81/08); i datori di lavoro sono tenuti inoltre ad adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave e immediato. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni del cantiere ed al numero delle persone presenti.

Tutti gli infortuni, a prescindere dalla loro gravità, devono essere segnalati al preposto dell'Impresa fornendo informazioni su:

- generalità dell'infortunato,
- diagnosi emessa dal Medico,
- giorni prescritti a seguito dell'infortunio,
- data, ora, luogo, lavorazione svolta,
- ricostruzione della dinamica dell'incidente e delle azioni intraprese subito dopo.

L'Impresa sarà tenuta a comunicare le informazioni di cui sopra alla Stazione Appaltante ed al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

6.2 GESTIONE DELLE EMERGENZE CLIMATICHE

Fatto salvo quanto previsto e concordato durante l'iter di autorizzazione progettuale da parte dei vari enti competenti, all'interno del PSC dovranno essere previste azioni specifiche al fine di gestire condizioni climatiche eccezionali con piogge intense.

In analogia a quanto già avvenuto per altri interventi eseguiti nel Comune di Genova, in fase esecutiva si prevede la redazione di uno specifico **“Piano per la gestione del rischio idraulico”** contenente:

- i nominativi e i recapiti telefonici dei responsabili del cantiere in materia di rischio idraulico;
- la descrizione dei compiti specifici di ciascuno dei responsabili di cantiere;
- l'individuazione delle fonti di informazioni necessarie alla determinazione del rischio idraulico;
- le modalità di acquisizione delle informazioni e le modalità di trasmissione delle stesse all'interno della struttura organizzativa del cantiere;
- la tipologia e le modalità di attuazione delle azioni di prevenzione necessarie alla mitigazione del rischio idraulico.

In generale il rischio idraulico connesso alla realizzazione delle opere in oggetto è legato al possibile verificarsi di un evento meteoroclimatico intenso, sia in termini di intensità di precipitazione che di formazione del deflusso di una piena significativa nell'alveo dei corsi d'acqua adiacenti.

Tale rischio non viene modificato a causa dei lavori in oggetto in quanto il cantiere non prevede modifiche al deflusso delle acque esondate.

In ogni caso sarà cura del responsabile dei lavori e della D.L. effettuare il controllo giornaliero dei bollettini di previsione meteo-idrologica pubblicati sul sito www.meteoliguria.it dal C.M.I.R.L. (Centro Meteo-Idrologico della Regione Liguria),

Su tale sito è possibile visualizzare in tempo reale la condizione di Allerta emanata dalla Regione Liguria sotto forma di semafori per ogni Zona di Allertamento ed è possibile collegarsi sia alla pagina web degli aggiornamenti in corso d'evento in modo da facilitare l'accesso all'informazione sia alla rete osservativa regionale in tempo reale per controllare l'andamento delle grandezze meteorologiche in fase di evento.

In generale l'impresa dovrà attenersi alle seguenti prescrizioni:

- In caso di **Allerta Giallo** l'impresa potrà operare con opportune limitazioni.
- In caso di **Allerta Arancione** potranno continuare solo le lavorazioni nelle aree a minor rischio idraulico (Aree B0).
- In caso di **Allerta Rosso** dovranno essere interrotte tutte le attività, allontanate le maestranze, i mezzi e le attrezzature che potrebbero creare un ostacolo al deflusso della corrente.

All'interno del PSC dovranno essere previste inoltre le seguenti condizioni climatiche schematizzate nella tabella esemplificativa seguente:

Condizione climatica	Azione
Forte vento	Vietare lavori in quota Vietare movimentazione carichi con mezzi di sollevamento e movimentazione di oggetti di notevole dimensione Vietare sollevamenti
Grandine	Vietare lavori all'aperto
Neve	Vietare lavori all'aperto con rischio di scivolamento o caduta dall'alto (pendenze, dislivelli, ecc.) Vietare i lavori su piani provvisori. Vietare lavori sotto tettoie non sufficientemente strutturate. I lavori potranno essere ripresi solo a termine nevicata e dopo aver provveduto a rimuovere la neve accumulata sui piani di lavoro in quota o sopra le tettoie, con accorgimenti atti ad evitare lo scivolamento e la caduta dall'alto durante la rimozione (da definire all'uopo in ragione dell'evento verificatosi e dell'avanzamento lavori)
Gelate	Vietare i lavori su piani provvisori. I lavori potranno essere ripresi solo ad avvenuto sgelamento.

7 STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

In base a quanto indicato nella Determinazione n. 3/2008 del 5 marzo 2008, dell'Autorità per la Vigilanza sui Lavori Pubblici, la stima dei costi della sicurezza deve essere eseguita secondo le disposizioni di cui al DPR 222/2003.

L'art. 7 della norma innanzi indicata, prescrive l'obbligatorietà della stima analitica, al comma 3, infatti, si legge: "La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole a corpo ed a misura".

Sulla base di quanto precisato al citato art. 7, comma 1, i costi che dovranno essere valutati nella redazione della stima dei Costi per la Sicurezza riguardano quelli:

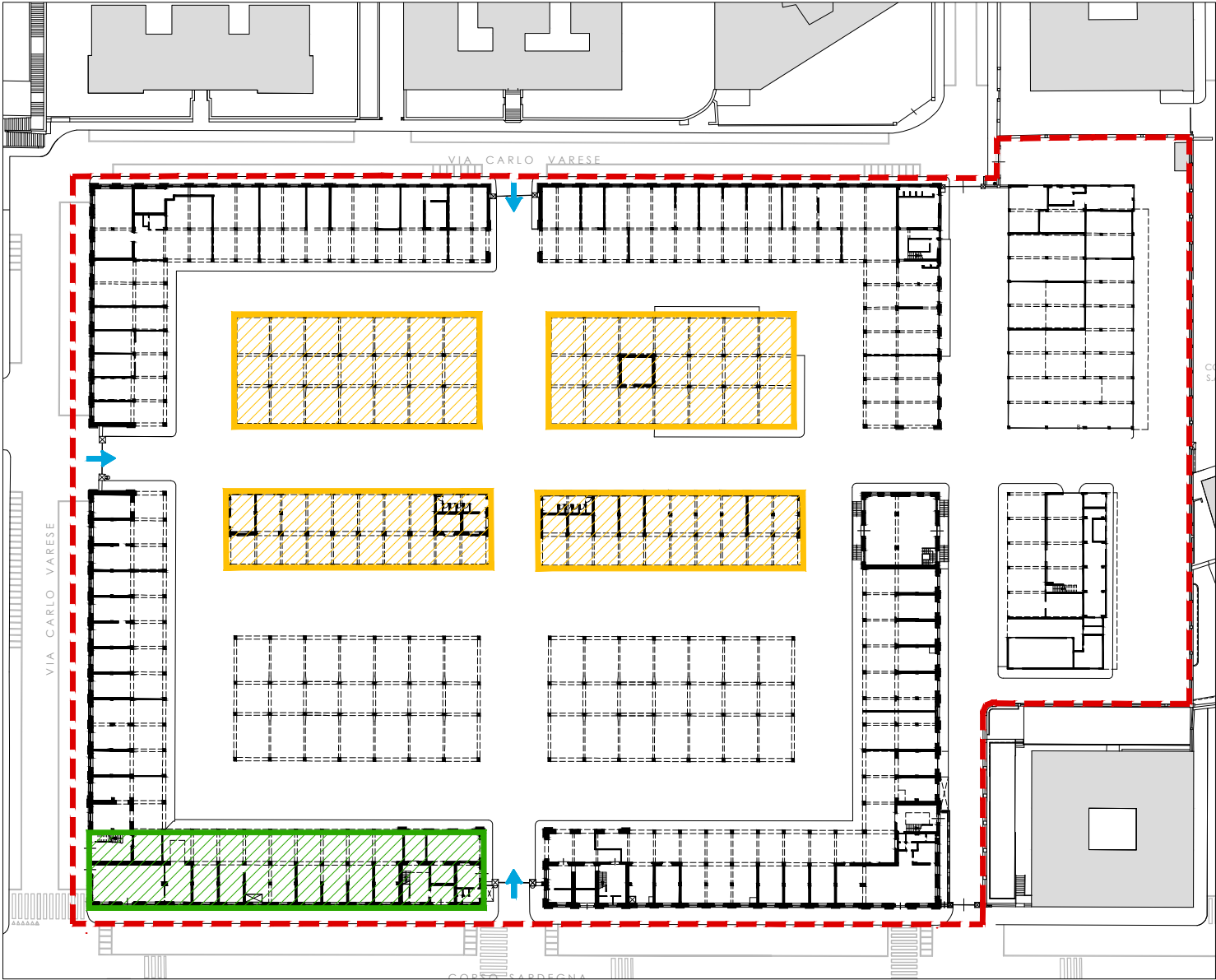
- a) degli apprestamenti (es. ponteggi, trabatelli, ecc.);
- b) delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti per eliminare o ridurre al minimo i rischi da lavorazioni interferenti;
- c) dei mezzi e servizi di protezione collettiva (come segnaletica di sicurezza, ecc.);
- d) delle procedure previste per specifici motivi di sicurezza;
- e) degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- f) delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

Tali costi dovranno essere commisurati ai rischi individuati nella presente relazioni e a quelli eventualmente valutati nel corso delle successive fasi progettazione, con specifico riferimento alla gestione degli spazi ristretti e del traffico veicolare e dalla riduzione delle interazioni del cantiere con le aree esterne.

Nella Fase di Progettazione Preliminare la stima di massima dei costi della sicurezza è stata condotta sulla base di un'analisi dei costi della sicurezza relativa a tipologie di interventi analoghi, assumendo l'incidenza percentuale del 4 %.

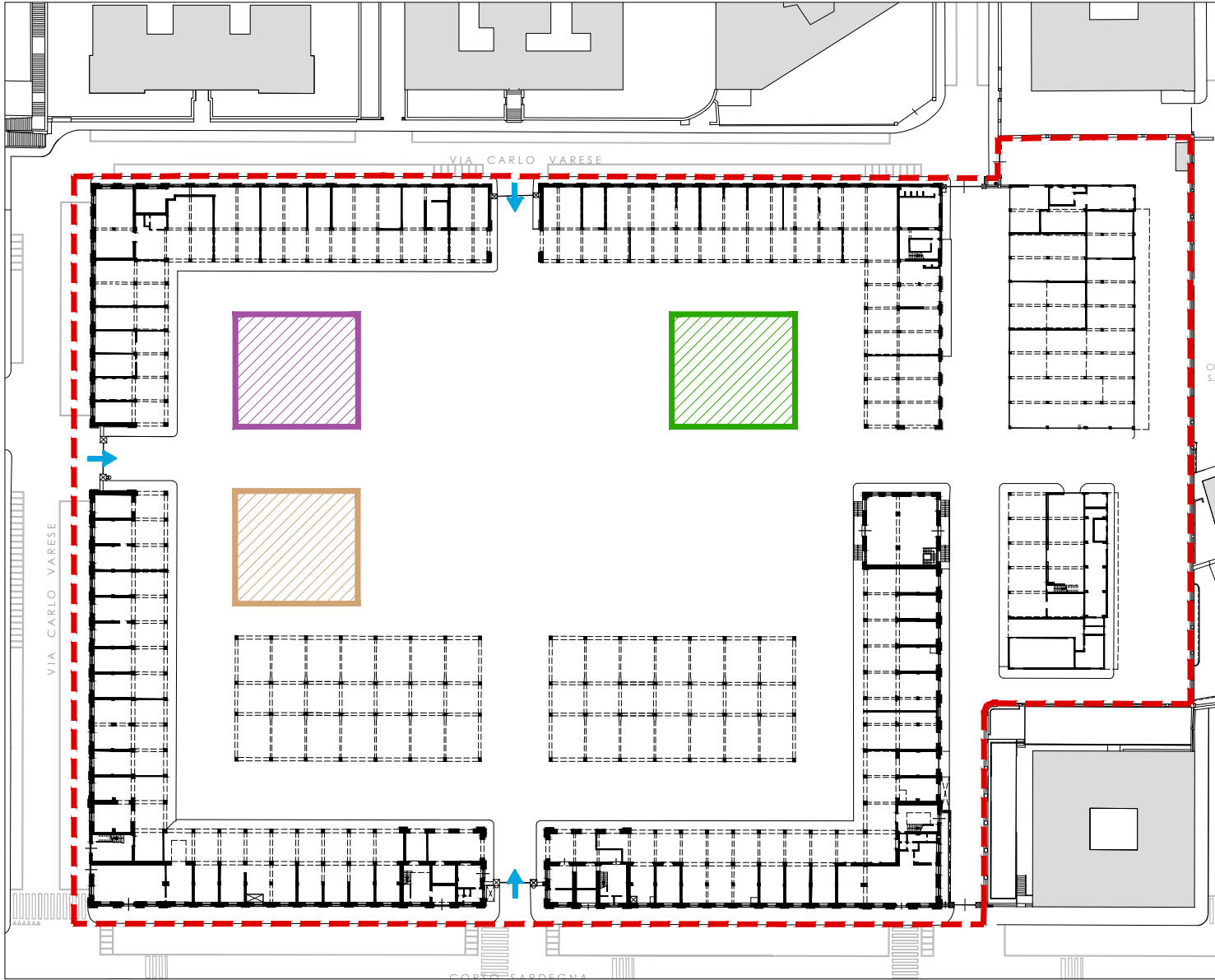
ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE

Fase di demolizione



- LEGENDA
- Recinzione di cantiere
 - Accessi controllati al cantiere
 - Padiglioni da demolire
 - Area attrezzata per:
 - spogliatoi
 - servizi igienici e docce
 - ufficio cantiere
 - ufficio D.L.

Fase di costruzione



- LEGENDA
- Recinzione di cantiere
 - Accessi controllati al cantiere
 - Deposito materiali
 - Parcheggio scarrabili
 - Area attrezzata per:
 - spogliatoi
 - servizi igienici e docce
 - ufficio cantiere
 - ufficio D.L.