



FOODY

FRESCHI, DA OLTRE 50 ANNI.



Qualità
ed eccellenza
italiana.

SogelMi

Mercato Agroalimentare Milano

Committente:	SO.GE.M.I. S.p.A.
Rappresentato da:	Ing. Mirko Maronati (RUP)
Domiciliato in:	Via Cesare Lombroso, 54 – 20137 Milano

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (PSC)

In conformità all'art. 100 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

**ESECUZIONE PROVE STATICHE/DINAMICHE E INDAGINI MATERICHE
SUI PADIGLIONI A - B - C - D DEL MERCATO ORTOFRUTTICOLO DI VIA
CESARE LOMBROSO, 54 – MILANO**

SogelMi



Indirizzo cantiere:	Via Cesare Lombroso, 54 – 20137 Milano
---------------------	--

TITOLO PSC	CODICE FILE	COORDINATORE DELLA SICUREZZA	QUALIFICA
ESECUZIONE PROVE STATICHE/DINAMICHE E INDAGINI MATERICHE SUI PADIGLIONI A - B - C - D DEL MERCATO ORTOFRUTTICOLO DI VIA CESARE LOMBROSO, 54 - MILANO	PSC SOGEMI_Risanam. Pad. 2021-22	Ing. Alberto Cotta Ramusino (di seguito anche ACR)	☒ CSP
			☒ CSE

OGGETTO PSC	DATA	REV.	TECNICO
Prima emissione	25/04/2021	00	ACR

INDICE DOCUMENTO

PREMESSA	5
1. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	6
1.1 INDIRIZZO DEL CANTIERE	6
1.2 DESCRIZIONE CONTESTO CANTIERE.....	8
1.3 DESCRIZIONE SINTETICA LAVORI.....	9
1.4 ALLESTIMENTO CANTIERE	9
1.5 PROVE STATICHE E DINAMICHE	10
1.6 PROVE MATERICHE	10
1.7 ASSISTENZE EDILI.....	10
2. ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA COMMITTENTE.....	11
2.1 COMMITTENTE.....	11
2.2 RESPONSABILE DEI LAVORI (OVE NOMINATO)	11
2.3 COORDINATORE SICUREZZA IN PROGETTAZIONE (CSP).....	11
2.4 COORDINATORE SICUREZZA IN ESECUZIONE (CSE)	11
2.5 DATI IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI	12
2.6 COMPITI E RESPONSABILITÀ SOGGETTI COINVOLTI	13
2.6.1 COMMITTENTE O RESPONSABILE DEI LAVORI (RL - OVE NOMINATO).....	13
2.6.2 COORDINATORE SICUREZZA IN PROGETTAZIONE (CSP).....	14
2.6.3 COORDINATORE SICUREZZA IN ESECUZIONE (CSE)	15
2.6.4 DIRETTORE DEI LAVORI (DL - OVE NOMINATO).....	16
2.6.5 IMPRESA AFFIDATARIA E SUOI SOGGETTI PREPOSTI	16
2.6.6 IMPRESE ESECUTRICI.....	18
2.6.7 LAVORATORI AUTONOMI	19
2.6.8 LAVORATORI	19
3. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	21
3.1 PREMESSA	21
3.2 QUANTIFICAZIONE DEL RISCHIO.....	21
3.2.1 SCALA DELLE PROBABILITÀ ADOTTATA.....	22
3.2.2 SCALA DELLA GRAVITÀ DEL DANNO ADOTTATA.....	23
3.2.3 STIMA DEL RISCHIO.....	23
4. RELAZIONE CONCERNENTE L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	24
4.1 LAVORAZIONI E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	24
4.1.1 DESCRIZIONE ATTIVITÀ DI CANTIERE.....	24
4.2 QUANTIFICAZIONE RISCHIO.....	31

5. SCELTE PROGETTUALI/ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	32
5.1 AREA DI CANTIERE.....	32
5.1.1 RISCHI TRASMESSI DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE AL CANTIERE.....	32
5.1.2 RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE DAL CANTIERE.....	33
5.2 ORGANIZZAZIONE DELL'AREA.....	36
5.2.1 DELIMITAZIONE AREE, ACCESSI E SEGNALAZIONI;.....	36
5.2.2 DISLOCAZIONE AREE CARICO/SCARICO E STOCCAGGIO RIFIUTI.....	36
5.2.3 SERVIZI IGIENICO - ASSISTENZIALI.....	37
5.2.4 VIABILITÀ DI CANTIERE	37
5.2.5 EVENTUALE DEPOSITO DI MATERIALI A RISCHIO INCENDIO O ESPLOSIONE.....	37
5.2.6 IMPIANTI ELETTRICI, IDRICI, GAS, RISCALDAMENTO, ECC.	37
5.2.7 IMPIANTI DI TERRA E PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	38
5.2.8 CONSULTAZIONE PSC DA PARTE DEI RLS.....	38
5.2.9 SOSPENSIONE ATTIVITÀ PERICOLO GRAVE/IMMINENTE, SEGNALAZIONE DIFFORMITÀ DA PSC...	39
5.2.10 PRESCRIZIONI SPECIFICHE.....	39
5.2.11 RICONOSCIMENTO DEL PERSONALE DI CANTIERE	40
5.3 LAVORAZIONI E RISCHI ALL'INTERNO DELL'AREA DI CANTIERE	41
5.3.1 RISCHIO INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI ATTIVITÀ	41
5.3.2 RISCHIO CADUTA DALL'ALTO.....	41
5.3.3 RISCHIO CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	42
5.3.4 RISCHI DERIVANTI DA ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI	42
5.3.5 RISCHI INCENDIO/ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E USO DI MATERIALI PERICOLOSI	42
5.3.6 RISCHI DOVUTI A SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA	42
5.3.7 RISCHIO ELETTROCUZIONE	42
5.3.8 RISCHI DOVUTI ALL'ESPOSIZIONE ALLA POLVERE	43
5.3.9 RISCHIO RUMORE.....	43
5.3.10 RISCHIO DERIVANTE DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE	44
5.3.11 RISCHIO BIOLOGICO DA CONTAGIO CORONAVIRUS, COVID-19	45
5.3.12 ALTRI RISCHI	45
6. PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE/PROTETTIVE, DPI PER INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI	46
6.1 ANALISI INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI.....	46
6.2 PRESCRIZIONI OPERATIVE PER SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE LAVORI INTERFERENTI	47
6.3 VERIFICA PERIODICA PSC PER L'AVANZAMENTO DEI LAVORI E SUO AGGIORNAMENTO	48
6.4 RISERVATEZZA	48

7. COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA DA PARTE DI PIÙ IMPRESE/LAVV. AUTONOMI.....	49
7.1 USO COMUNE DA PARTE DI PIÙ IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI	49
8. COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E RECIPROCA INFORMAZIONE, FRA DIFFERENTI DATORI DI LAVORO E/O LAVORATORI AUTONOMI.....	49
8.1 RIUNIONI DI COORDINAMENTO PERIODICHE	50
8.2 RIUNIONI DI COORDINAMENTO PROGRAMMATE	51
9. ORGANIZZAZIONE PRIMO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE LAVORATORI IN CANTIERE.	52
9.1 PRIMO SOCCORSO	52
9.1.1 PRESIDIO OSPEDALIERO PIÙ VICINO E CONTATTI TELEFONICI	53
9.2 ANTINCENDIO	54
9.3 RIFERIMENTI TELEFONICI PER LE EMERGENZE	55
9.4 PROCEDURE DI EMERGENZA	56
9.4.1 GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA DA COVID-19.....	56
9.4.2 EVENTI SISMICI	56
9.4.3 INCENDIO	57
9.4.4 INFORTUNIO / EMERGENZA MEDICA.....	57
10. ENTITÀ DEL CANTIERE E COSTI DELLA SICUREZZA.....	58
11. CRONOPROGRAMMA LAVORI, FASI ED EVENTUALI SOTTO FASI DI LAVORO	59
12. PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO CONNESSE ALLE SCELTE AUTONOME DELLE IMPRESE ESECUTRICI, DA ESPlicitARE NEL POS.....	59
13. ALLEGATI	61
14. FIRME	61

PREMESSA

A seguito del permanere dell'attuale stato emergenza sanitaria ed ai sensi della normativa nazionale e dell'Ordinanza 514 di Regione Lombardia del 21/03/20 il presente PSC comprende un *"Protocollo gestione emergenza COVID-19 - cantiere"* (di seguito anche "Protocollo Rinnovo Viabilità 2021") valido quale integrazione del presente PSC in essere, in conformità e di dettaglio rispetto a quanto previsto dal *"Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri"* (di seguito anche "Protocollo governativo") del 14 marzo 2020, aggiornato e integrato il 24/04/2020 e, successivamente, il 06/04/2021.

Il Protocollo COVID Risanamento Pad. 2021-22 è allegato al presente PSC. Nel prosieguo del presente documento ne vengono richiamati singoli aspetti o vi si rimanda semplicemente **(PARTI IN BLU)**, per poter fornire alle imprese e/o agli Organi Ispettivi un documento a sé stante chiaro e immediatamente fruibile.

evitando così la frammentazione di singoli aspetti o prescrizioni specifiche all'interno del PSC, seppur aggiornato in merito.

1. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

1.1 INDIRIZZO DEL CANTIERE

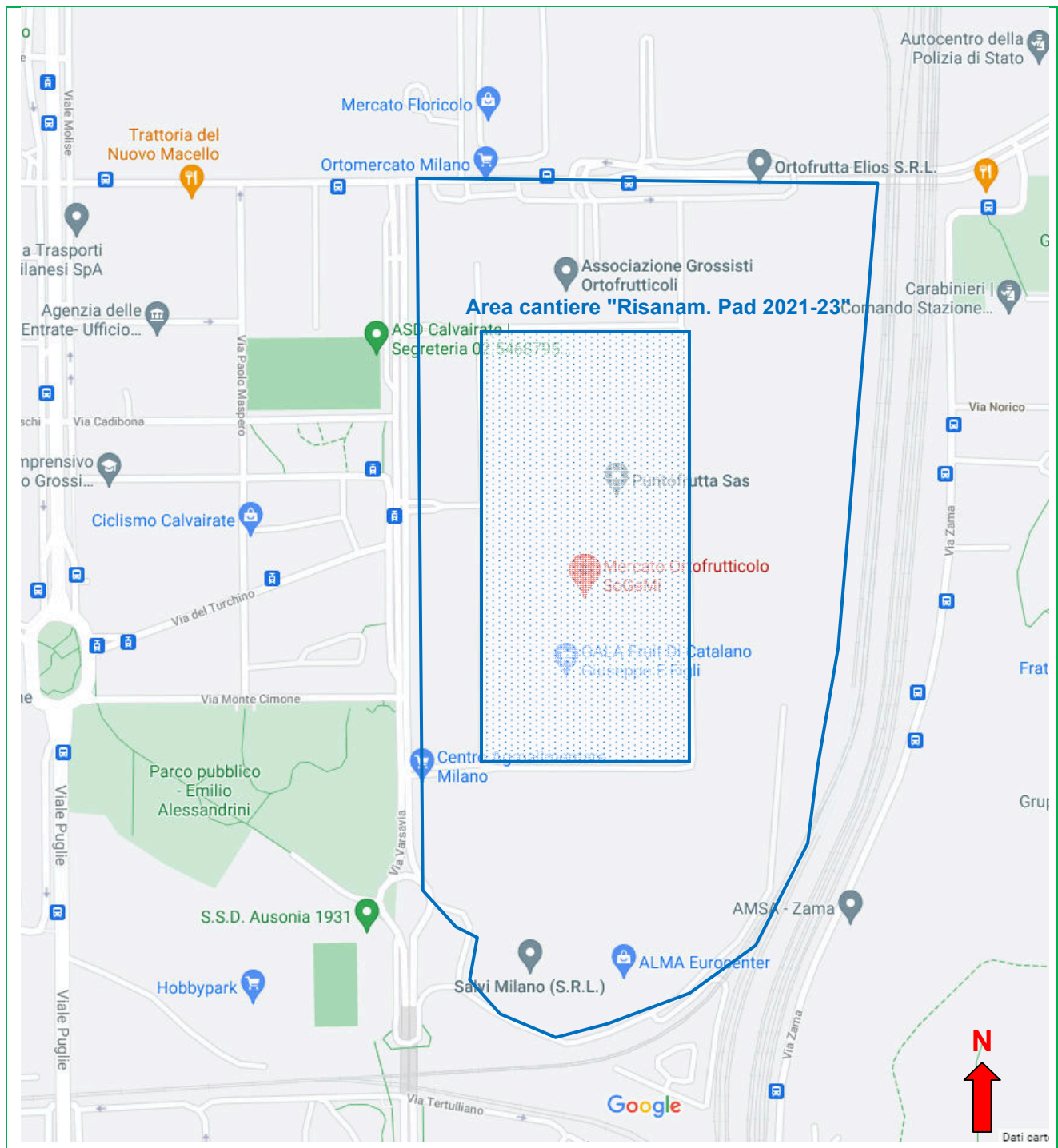
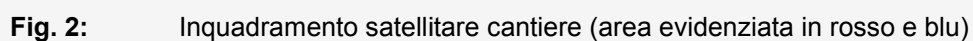


Fig. 1: Inquadramento geografico area di cantiere



1.2 DESCRIZIONE CONTESTO CANTIERE

Il cantiere in oggetto si trova in Milano, in Via Cesare Lombroso 54, all'interno delle aree di pertinenza dei mercati agroalimentari all'ingrosso di Milano gestite da SO.GE.M.I. S.p.A. che ne gestisce e garantisce il funzionamento tramite l'erogazione di qualificati servizi atti a supportare le attività commerciali svolte dagli operatori ivi presenti. L'area, sita nella parte Sud-Est di Milano, a pochi chilometri dall'aeroporto di Linate, è facilmente raggiungibile sia con gli automezzi sia sfruttando la fitta rete di mezzi pubblici presenti e dispone di ampi parcheggi anche ad uso gratuito.



Fig. 3: Inquadramento geografico aereo contesto cantiere

COORDINATE GEOGRAFICHE DMS DEL CANTIERE	
	45°27'14.7"N
	9°13'53.4"E

1.3 DESCRIZIONE SINTETICA LAVORI

I lavori oggetto del presente PSC riguardano l'esecuzione di specifiche prove dinamiche e di indagini materico/strutturali sui Padiglioni A - B - C - D del mercato Ortofrutticolo di Milano gestito da SO.GE.M.I., necessarie per avere una conoscenza appropriata dello stato dell'arte di tali strutture; il tutto al fine di valutare lo stato di reazione delle strutture dei padiglioni, in vista della redazione del certificato di Idoneità Statica e Vulnerabilità Sismica.

Oltre all'esecuzione delle prove citate, è compreso anche il completo ripristino degli elementi strutturali coinvolti.

Nello specifico, le attività in oggetto comporteranno quanto segue:

- **Prove statiche e dinamiche**
- **Prove materiche**
- **Assistenze edili**

Premesso che l'appalto è stato affidato interamente "a misura", qui di seguito le varie fasi delle attività di cantiere in oggetto che potranno ripetersi, anche solo parzialmente, in funzione delle singole aree e interventi affidati di volta in volta.

1.4 Allestimento cantiere

Si prevede di delimitare interamente la singola area d'intervento, al fine di evitare l'accesso da parte di non addetti ai lavori. L'impresa dovrà delimitare la singola area di cantiere facendo in modo che recinzione, birilli, ecc, siano ben evidenti (giorno e notte) e sempre segnalati con cartellonistica di tipo stradale.

Eventuali modifiche o intralci alle aree non oggetto d'intervento dovranno essere preliminarmente concordate con il RUP (ing. Mirko Maronati), la Direzione Tecnica, di SO.GE.M.I., oltre che con il sottoscritto CSE, che valuteranno se consentirle e, nel caso, le comunicheranno anche alle funzioni aziendali interessate e agli altri affittuari interessati.

I lavori dovranno essere effettuati senza interferire con la fruibilità degli accessi ai singoli punti vendita e/o con le attività del mercato ortofrutticolo, normalmente a partire dalle ore 11.00 del mattino ma, ove possibile, privilegiando il pomeriggio, con la chiusura dei Mercati.

Ciascun'area di cantiere dovrà essere delimitata a mezzo di pannelli tipo "orsogrill" completati da fascia centrale arancione di rete tipo "tenax", segnalati da specifica cartellonistica di tipo stradale e di divieto di accesso ai non addetti ai lavori, oltre che da lampade di illuminazione notturna.

Al termine di ciascuna giornata lavorativa e in occasione delle pause pranzo o fermi cantiere, sarà onere dell'impresa Affidataria assicurarsi che le aree di lavoro siano sempre delimitate e che la cartellonistica di segnalazione, anche quella luminosa, siano sempre complete, ben visibili e del tutto chiare, per evitare il rischio di incidenti di cui, nel caso di inadempienza, l'impresa Affidataria sarà pienamente responsabile.

Non è prevista l'istallazione di alcuna baracca di cantiere in quanto gli addetti dell'impresa Affidataria giungeranno sul posto con indosso l'abbigliamento di cantiere. In cantiere, durante le attività lavorative,

dovranno essere presenti sempre i presidi di primo soccorso e antincendio minimi prescritti nel prosieguo del presente PSC.

E' vietato all'Appaltatore interferire con la gestione del personale di altre società.

Si ricorda che la viabilità interna dei mercati è, a tutti gli effetti, soggetta al Codice della Strada e, pertanto, le imprese e i lavoratori autonomi, durante gli spostamenti con gli automezzi all'interno dell'area Ortomercato, dovranno rispettare le norme imposte dal Codice stesso, pena sanzioni da parte della Polizia Locale che possiede un presidio all'interno dell'area SO.GE.M.I. S.p.A. c/o l'Ortomercato.

Sarà facoltà dell'impresa Affidataria decidere se operare anche nelle giornate festive (SABATO pomeriggio e DOMENICA), quando non vi è alcuna presenza di operatori dell'Ortomercato, previa autorizzazione da parte di SO.GE.M.I. e dandone comunicazione al CSE, ma senza che ciò comporti oneri aggiuntivi per la stazione appaltante.

1.5 Prove statiche e dinamiche

- Prove di vibrazione di travi in c.a.p. per la valutazione dello stato di sicurezza (precompressione);
- Prove di carico di travi in c.a.p. per la valutazione dello stato di sicurezza (precompressione);

1.6 Prove materiche

- Valutazione resistenza caratt. a compressione del cls con prove a schiacciamento di carote;
- Prove di carbonatazione;
- Indagine con ultrasuoni su elementi in calcestruzzo;
- Indagine con pacometro per mappatura quantità e disposizione delle armature;
- Esecuzione prova d'impronta su armatura con microdurometro;
- Scarifica copriferro e rilievo delle armature;
- Indagini endoscopiche;
- Prova di laboratorio su armature elementi in c.a.
- Prova di carico su solaio;
- Verifica presenza e rilievo collegamenti tra elementi strutturali.

1.7 Assistenze edili

- Integrazione barra di armatura asportata;
- Ripristino copriferro;
- Chiusura foro carotaggio su elementi cls.;
- Verifica presenza collegamenti strutturali e rilievo giunto;
- Pulizia grossolane e smaltimento materiale;
- Allestimento/smantellamento singolo cantiere.

2. ORGANIGRAMMA DELLA SICUREZZA COMMITTENTE

2.1 COMMITTENTE

☒ dott. Roberto Lion (DdL e Dir. Gen. di SOGEMI S.p.A.)		
Indirizzo: c/o SO.GE.M.I. S.p.A., Via Cesare Lombroso n.54 - 20137 Milano		
Tel. 02.55005312	Cell. --	e-mail: roberto.lion@foodymilano.it

2.2 RESPONSABILE DEI LAVORI (OVE NOMINATO)

☒ ing. Mirko Maronati (RUP di SOGEMI S.p.A.)		
Indirizzo: c/o SO.GE.M.I. S.p.A., Via Cesare Lombroso n.54 - 20137 Milano		
Tel. 02.55005459	Cell. --	e-mail: mirko.maronati@foodymilano.it

2.3 COORDINATORE SICUREZZA IN PROGETTAZIONE (CSP)

☒ Ing. Alberto Cotta Ramusino		
Indirizzo: c/o SICURNOVA CONSULTING S.r.l.s. Via Luigi Goia n.102 - 27036 Mortara (PV)		
Tel. --	Cell. 328.8162241	e-mail: a.cottaramusino@sicurnova.eu

2.4 COORDINATORE SICUREZZA IN ESECUZIONE (CSE)

☒ Ing. Alberto Cotta Ramusino		
Indirizzo: c/o SICURNOVA CONSULTING S.r.l.s. Via Luigi Goia n.102 - 27036 Mortara (PV)		
Tel. --	Cell. 328.8162241	e-mail: a.cottaramusino@sicurnova.eu

2.5 DATI IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

Rag. Sociale:		
☐ Impresa	☐ Lavoratore. autonomo	
☐ Affidataria	☐ Esecutrice	☐ Incarico diretto ☐ Subappalto
Indirizzo:		
Tel.	Cell.	e-mail:
Datore di lavoro:		
☐ Referente impresa:		
☐ Preposto impresa:		
Attività svolta:		

NOTE:

- 1. Al momento della redazione del presente PSC non è stata individuata ancora l'impresa Affidataria in quanto la stessa sarà selezionata a seguito di procedura di gara pubblica. I subappalti saranno, poi, scelti dalla stessa;**
- 2. L'eventuale compilazione della tabella di cui sopra sarà effettuata/completata dal CSE in occasione di eventuali aggiornamenti del presente PSC;**
- 3. Relativamente ai dati delle imprese e/o lavoratori autonomi in subappalto, si rimanda ai singoli POS, oltre a quanto presente sulla Notifica Preliminare del cantiere in questione.**

2.6 COMPITI E RESPONSABILITÀ SOGGETTI COINVOLTI

2.6.1 Committente o Responsabile dei Lavori (RL - ove nominato)

Nelle fasi di progettazione dell'opera, si attiene alle misure generali di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori secondo quanto disposto dagli articoli 15 e 90 del D.Lgs. 81/08 e, nello specifico (elenco non esaustivo):

- al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
- all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro;
- nella fase di progettazione dell'opera prende in considerazione i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b) del D.Lgs. 81/08;
- nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione;
- nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98 del D.Lgs. 81/08 (tale disposizione si applica anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese);
- il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese affidatarie, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere;
- il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98 del D.Lgs. 81/08, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4 dell'art. 90;
- il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:
 - o verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII del D.Lgs. 81/08;
 - o chiede alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti;

- trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99 del D.Lgs. 81/08, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 2 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b);
- in assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. 81/08 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b) del medesimo decreto, quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99 del D.Lgs. 81/08, quando prevista oppure in assenza del documento unico di regolarità contributiva delle imprese o dei lavoratori autonomi, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente (la disposizione di cui al comma 3 dell'art.90 non si applica ai lavori privati non soggetti a permesso di costruire in base alla normativa vigente e, comunque, di importo inferiore ad euro 100.000. In tal caso, le funzioni del coordinatore per la progettazione sono svolte dal coordinatore per la esecuzione dei lavori).

2.6.2 Coordinatore Sicurezza in Progettazione (CSP)

Si attiene a quanto disposto dall'articolo 91 del D.Lgs. 81/08 e, nello specifico (elenco non esaustivo):

- redige il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), in conformità all'art. 100 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV del medesimo decreto;
- predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380(N);
- coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1 del D.Lgs. 81/08;
- Fatta salva l'idoneità tecnico-professionale in relazione al piano operativo di sicurezza redatto dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, la valutazione del rischio dovuto alla presenza di ordigni bellici inesplosi rinvenibili durante le attività di scavo nei cantieri è eseguita dal coordinatore per la progettazione. Quando il coordinatore per la progettazione intenda procedere alla bonifica preventiva del sito nel quale è collocato il cantiere, il committente provvede a incaricare un'impresa specializzata, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 104, comma 4-bis. L'attività di bonifica preventiva e sistematica è svolta sulla base di un parere vincolante dell'autorità militare competente per territorio in merito alle specifiche regole tecniche da osservare in considerazione della collocazione geografica e

della tipologia dei terreni interessati, nonché mediante misure di sorveglianza dei competenti organismi del Ministero della difesa, del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e del Ministero della salute.

2.6.3 Coordinatore Sicurezza in Esecuzione (CSE)

Si attiene a quanto disposto dall'articolo 92 del D.Lgs. 81/08 e, nello specifico (elenco non esaustivo):

- verifica, tramite azioni di coordinamento e controllo , l'applicazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e delle relative procedure di lavoro (Art. 92, comma 1, lett. a, D.Lgs. 81/08), garantendo la frequenza delle visite in cantiere sulla base della complessità dell'opera e del grado di affidabilità delle imprese ed assicurando la sua presenza in cantiere nelle fasi di maggiori criticità;
- verbalizza per iscritto ogni sopralluogo effettuato in cantiere, le relative disposizioni impartite al fine del rispetto di contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, ogni verifica di avvenuti adeguamenti effettuati e, in generale, ogni comunicazione trasmessa alle imprese o da queste ricevuta. Tali verbali costituiscono, di fatto, integrazione e aggiornamento del Piano di Sicurezza e coordinamento agli effetti di legge;
- verificare l'idoneità dei Piani Operativi di Sicurezza (POS), presentati dalle imprese esecutrici, e la loro coerenza con quanto disposto nel Piano di sicurezza e coordinamento (Art. 92, co. 1, lett. b, D.Lgs. 81/08);
- adegua il Piano di Sicurezza e Coordinamento e il Fascicolo (ove dovuto) degli interventi ulteriori (Art. 92, comma 1, lett. b, D.Lgs. 81/08) in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere;
- verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi Piani Operativi di Sicurezza (Art. 92, comma 1, lett. b, D.Lgs. n. 81/08);
- organizza la cooperazione e il coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi (Art. 92, comma 1, lett. c, D.Lgs. n. 81/08);
- verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare coordinamento dei Rappresentanti per la sicurezza, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere (Art. 92, comma 1, lett. d, D.Lgs. 81/08);
- segnala al Committente o al Responsabile dei lavori le "gravi" inosservanze (violazioni agli Artt. 94, 95 e 96 del D.Lgs. 81/08 e alle prescrizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento) da parte delle imprese e ai lavoratori autonomi, previa contestazione scritta, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto (Art. 92, comma 1, lett. e, D.Lgs. n. 81/08);
- comunica, nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei Lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione di cui al punto precedente, senza fornire idonea giustificazione, le "gravi" inosservanze all'Azienda ASL e alla Direzione Provinciale del Lavoro competenti per territorio (Art. 92, comma 1, lett. e, D.Lgs. n. 81/08);

- sospende le singole lavorazioni in caso di pericolo grave imminente direttamente riscontrato fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (Art. 92, comma 1, lett. f, D.Lgs. n. 81/08);
- prende in esame nella redazione del progetto ed, eventualmente, sottoporli al committente o al responsabile dei lavori, se designato, le proposte del coordinatore per la progettazione avanzate per meglio garantire la tutela della sicurezza e salute durante i lavori di manutenzione dell'opera.

2.6.4 Direttore dei Lavori (DL - ove nominato)

Provvede alle seguenti attività (elenco non esaustivo):

- cura che i lavori sotto la sua responsabilità siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto;
- coordina e supervisiona l'attività dell'ufficio di direzione dei lavori, ed interloquisce in via esclusiva con l'esecutore in merito agli aspetti tecnici, economici ed amministrativi al fine della corretta esecuzione dei lavori, nel rispetto del contratto d'appalto;
- accetta formalmente i materiali sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche di questi, così come previsto e secondo le modalità di cui alle normative specifiche;
- verifica periodicamente (per i lavori pubblici) il possesso e la regolarità della documentazione prevista dalle leggi a carico dell'impresa affidataria e di eventuali imprese sub-appaltatrici in materia di obblighi nei confronti dei propri dipendenti;
- dialoga costantemente con il CSE e, nello specifico, lo informa tempestivamente in merito a varianti progettuali e/o all'adozione di nuove tecniche/scelte costruttive che possano influire sulla sicurezza delle imprese operanti in cantiere;
- non interferisce con l'operato del CSE;
- sospende i lavori su ordine del Committente o del Responsabile dei Lavori e/o su segnalazione del CSE;
- prende atto dell'eventuale sospensione delle singole lavorazioni impartita dal CSE in caso di riscontro diretto di un pericolo "grave ed imminente" per i lavoratori delle imprese operanti in cantiere o determinato dall'errata esecuzione di attività con possibili influenze sul cantiere stesso o verso l'esterno;
- riceve dal CSE conferma dell'avvenuto adempimento da parte delle imprese delle prescrizioni dallo stesso impartite al fine di superare la condizione di pericolo di cui al punto precedente.

2.6.5 Impresa Affidataria e suoi soggetti preposti

Il Datore di Lavoro dell'impresa affidataria si attiene a quanto disposto dall'articolo 97 del D.Lgs. 81/08 e, nello specifico (elenco non esaustivo):

- vigila in merito alla sicurezza dei lavori ad esso affidati e all'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento oltre che nel proprio Piano Operativo di Sicurezza approvato dal CSE;

- adempie agli obblighi di cui all'articolo 26 del D.Lgs. n. 81/08, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2 del medesimo decreto; Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'allegato XVII del D.Lgs. 81/08;
- coordina gli interventi di cui agli articoli 95 e 96 del D.Lgs. n. 81/08;
- individua e comunica per iscritto al Committente ed al CSE almeno il nominativo o i nominativi del/i soggetto/i della propria impresa, con le specifiche mansioni, incaricato/i per l'assolvimento dei compiti di cui all'art. 01 dell'allegato XVII del D.Lgs. 81/08 e che sia in possesso di specifica formazione/capacità per ricoprire tale ruolo;
- trasmette il Piano di Sicurezza e Coordinamento ricevuto alle proprie imprese esecutrici e/o ai lavoratori autonomi in suo subappalto, prima dell'inizio dei lavori o del loro ingresso in cantiere;
- verifica la congruenza dei Piani Operativi di Sicurezza (POS) delle imprese esecutrici in suo subappalto rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti Piani Operativi di Sicurezza al CSE per approvazione.

Il Capocantiere nominato dall'impresa affidataria (elenco non esaustivo):

- verifica che le concrete modalità di esecuzione delle prestazioni lavorative all'interno del cantiere rispettino le norme antinfortunistiche (anche in assenza di una formale delega in materia di sicurezza sul lavoro);
- garantisce il rispetto della sicurezza del lavoro, in quanto sovrintende alle attività, impartisce istruzioni, dirige gli operai, attua le direttive ricevute e ne controlla l'esecuzione;
- gestisce gli operai (compone squadre di lavoro, controlla la formazione del personale per specifiche attività, controlla i tesserini di riconoscimento, si accerta della dotazione e dell'uso di DPI, etc.);
- osserva le misure generali di tutela;
- verifica la conformità alle normative vigenti di macchine e attrezzature utilizzate in cantiere;
- verifica il corretto stato di avanzamento dei lavori in cantiere in conformità al cronoprogramma ufficiale d'appalto;
- controlla il materiale in entrata e in uscita dal cantiere anche in riferimento all'approvazione del Direttore dei Lavori;
- comunica costantemente con il Direttore dei Lavori al fine di garantire la buona esecuzione degli stessi;
- adempie a tutto quanto previsto dal Capo II del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 - *"Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota"*.

Il Preposto dell'impresa affidataria (elenco non esaustivo):

- vigila sull'attuazione delle misure di sicurezza e verifica la conformità dei macchinari e delle attrezzature alle prescrizioni di legge e ne impedisce l'uso in caso risultassero pericolosi già per i lavoratori stessi;
- osserva le misure generali di tutela;
- attua quanto previsto nel POS della propria impresa, nonché nel PSC specifico del cantiere;
- individua e applica le corrette procedure per l'allontanamento dei materiali pericolosi;
- assicura che lo stoccaggio e lo smaltimento dei materiali di risulta avvenga correttamente e nel rispetto delle normative specifiche;

- verifica la messa in atto delle misure di sicurezza decise dal datore di lavoro per lo svolgimento dell'attività lavorativa;
- informa i lavoratori sui rischi a cui sono soggetti nell'ambito delle singole attività effettuate e presenti all'interno del cantiere;
- vigila sul corretto uso dei Dispositivi di Protezione Individuali (DPI) e/o Collettivi (DPC) da parte dei lavoratori;
- verifica se nelle varie fasi lavorative si presentino rischi imprevisti e prende le opportune cautele, informando sempre il CSE in merito ad aspetti rilevanti;
- adempie a tutto quanto previsto dal Capo II del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 - *"Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota"*.

2.6.6 Imprese esecutrici

Il datore di lavoro, i dirigenti e i preposti delle imprese esecutrici, ognuno per le proprie competenze provvedono, ai sensi degli artt. 18, 95, 96, 101 e 102 del D.Lgs. 81/08 a:

- effettuare un accurato sopralluogo del sito del cantiere per rendersi edotto sia sul dettaglio del lavoro che dovrà quotare sia sulla presenza di pericoli o di situazione di elevato rischio;
- redigere il Piano Operativo di Sicurezza;
- trasmettere il proprio Piano Operativo di Sicurezza al CSE prima dell'inizio dei rispettivi lavori;
- mettere a disposizione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza copia del proprio Piano Operativo di Sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori;
- consultare il proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza prima della presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- consultare il proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza prima dell'accettazione di successive eventuali modifiche significative al Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- designare gli addetti alla gestione delle emergenze (Primo Soccorso, Evacuazione ed Antincendio) assegnati al cantiere;
- inserire nel cartello di cantiere i nominativi dei Coordinatori per la Sicurezza (CSP e CSE) e di tutte le figure richieste dalla normativa vigente, nonché i riferimenti necessari alla corretta individuazione/gestione dei lavori (estremi autorizzativi, numeri telefonici, ecc);
- affiggere copia della notifica preliminare in cantiere, in posizione visibile e protetta dagli agenti atmosferici;
- partecipare direttamente o tramite proprio delegato alle riunioni convocate dal CSE;
- prendere atto dei rilievi del CSE;
- osservare le misure generali di tutela;
- attuare quanto previsto nel proprio POS nonché nel PSC specifico del cantiere;
- definire ed applicare le procedure per l'allontanamento dei materiali pericolosi;
- assicurare che lo stoccaggio e lo smaltimento dei materiali di risulta avvenga correttamente e nel rispetto delle normative specifiche;

- adempire a tutto quanto previsto dal Capo II del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 - *"Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota"*.

2.6.7 Lavoratori autonomi

Il singolo lavoratore autonomo, ai sensi dell'art. 94 D.Lgs. 81/08:

- si attiene a quanto prescritto nei piani di sicurezza (POS e PSC) del cantiere;
- rispetta le indicazioni/prescrizioni fornite dal CSE;
- utilizza le proprie attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni previste dalle norme vigenti;
- utilizza i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) e Collettiva (DPC) in conformità alle disposizioni previste dalle norme vigenti;
- adempie a tutto quanto previsto dal Capo II del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 - *"Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota"*.

2.6.8 Lavoratori

I lavoratori dipendenti, ai sensi del Titolo II e del Capo II del Titolo IV D.Lgs. 81/08:

- osservano le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva e individuale;
- utilizzano correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza;
- utilizzano le attrezzature di lavoro e i DPI messi a loro disposizione dal proprio Datore di Lavoro conformemente all'informazione, alla formazione ed all'addestramento ricevuti;
- mantengono efficienti le attrezzature e i DPI messi a loro disposizione dal proprio Datore di Lavoro, non apportandone, di propria iniziativa, modifiche;
- segnalano immediatamente al proprio Datore di Lavoro, al dirigente o al preposto, le deficienze dei mezzi e dei Dispositivi di Protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui vengano a conoscenza;
- segnalare immediatamente qualsiasi difetto od inconveniente rilevato nelle attrezzature di lavoro o nei DPI messi a disposizione, qualsiasi infortunio o incidente anche relativo all'uso di agenti biologici;
- non rimuovono o modificano, senza autorizzazione, i Dispositivi di Sicurezza, di segnalazione o di controllo;
- non compiono di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di propria competenza, ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- si sottopongono ai controlli sanitari ed ai programmi di formazione e addestramento previsti nei loro confronti;
- contribuiscono all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dalle autorità competenti o, comunque, necessari a tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro;
- non rifiutano la designazione di addetto alla gestione dell'emergenza, se non per giustificato motivo;
- abbandonano immediatamente l'area interessata da eventi imprevedibili o incidenti;

- ottemperano a tutto quanto previsto al Capo II del Titolo IV del D.Lgs. 81/2008;
- si muniscono di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le proprie generalità, qualora effettuino la loro prestazione in un luogo di lavoro nel quale si svolgano attività in regime di appalto o subappalto.

3. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.1 PREMESSA

Nel prosieguo del presente PSC saranno individuati, analizzati e valutati i rischi rilevati dal CSE relativamente:

- all'area di cantiere (inclusa quella ad esso limitrofa);
- agli aspetti organizzativi del cantiere;
- alle lavorazioni effettuate e alle loro eventuali interferenze.

In tale analisi sono esclusi tutti i rischi specifici caratterizzanti l'attività delle imprese affidatarie/esecutrici, per i quali si rimanda alle valutazioni presenti nei singoli Piani Operativi di Sicurezza (POS) che saranno sottoposti al CSE per approvazione.

In capitolo dedicato sarà valutata in primis l'entità del rischio (secondo metodologia specifica indicata qui di seguito) e, successivamente, saranno indicate le eventuali misure, prescrizioni e/o procedure che imprese e lavoratori autonomi dovranno adottare al fine della riduzione dei rischi.

3.2 QUANTIFICAZIONE DEL RISCHIO

Il rischio è un concetto probabilistico, ovvero è la probabilità che accada un certo evento capace di causare un danno alle persone coinvolte. La nozione di rischio implica l'esistenza di una sorgente di pericolo e delle possibilità che essa si trasformi in un danno.

Riguardo alla quantificazione del rischio (R) si ricorrerà, quindi, alla comune procedura che lo definisce come prodotto della probabilità di accadimento (P) per la gravità del danno (D) a esso correlato, secondo la formula:

$$R = P \times D$$

Ciò porta a definire una scala delle probabilità che tiene conto della correlazione, più o meno diretta, tra la situazione in essere, e/o la mancanza rilevata, e la probabilità che si verifichi l'evento indesiderato in questione, il tutto tenendo in considerazione anche la frequenza e la durata delle attività che comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori presenti in cantiere.

3.2.1 Scala delle probabilità adottata

Probabilità	Livello di probabilità	Criterio di valutazione
3	ALTAMENTE PROBABILE	- Evento per cui esiste <u>correlazione diretta</u> tra la situazione in essere, e/o la mancanza rilevata, e il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori presenti in cantiere; - Si sono già verificati danni dovuti alla stessa mancanza rilevata in situazioni lavorative simili; - Il verificarsi del danno conseguente alla mancanza rilevata non provocherebbe alcuna sorpresa.
2	PROBABILE	- Evento per cui esiste correlazione tra la situazione in essere, e/o la mancanza rilevata e il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori presenti in cantiere, <u>anche se in modo non automatico e diretto</u>. - E' noto qualche episodio in cui alla mancanza rilevata ha fatto seguito il danno ipotizzato. - Il verificarsi del danno ipotizzato conseguente alla mancanza rilevata susciterebbe una moderata sorpresa.
1	POCO PROBABILE	- La situazione in essere, e/o la mancanza rilevata, può provocare un danno solo in circostanze e/o eventi sfortunati; - Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi; - Il verificarsi del danno ipotizzato conseguente alla mancanza rilevata susciterebbe grande sorpresa.

3.2.2 Scala della gravità del danno adottata

Danno	Livello del danno	Criterio di valutazione
3	GRAVE	- Infortunio o episodio di esposizione acuta, con effetti letali o d'invalidità totale; - Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.
2	MEDIO	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile; - Esposizione cronica con effetti reversibili.
1	LIEVE	- Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile; - Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

3.2.3 Stima del rischio

		PROBABILITÀ		
		P1	P2	P3
DANNO	D1	1	2	3
	D2	2	4	6
	D3	3	6	9

	Rischio basso		Rischio medio		Rischio alto
---	---------------	---	---------------	---	--------------

La stima numerica del rischio permette di identificare una scala di priorità degli interventi/azioni correttive da adottare per ridurre il rischio specifico rilevato.

- $R \geq 6$ **RISCHIO ALTO:** Azioni correttive e/o procedure specifiche necessarie e da mettere in atto con urgenza, in quanto il livello di rischio è ritenuto non controllato;
- $3 \leq R \leq 4$ **RISCHIO MEDIO:** Azioni correttive e/o procedure specifiche da valutarsi per singola attività per metterle in atto nel breve termine, in quanto il livello di rischio è ritenuto controllato;
- $1 \leq R \leq 2$ **RISCHIO BASSO:** Non necessità l'applicazione di azioni correttive e/o di procedure specifiche, in quanto il livello di rischio è ritenuto accettabile.

4. RELAZIONE CONCERNENTE L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

4.1 LAVORAZIONI E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

4.1.1 Descrizione attività di cantiere

L'attività di **risanamento dei padiglioni** in questione può essere suddivisa secondo le seguenti macroattività, comprendenti anche le eventuali prescrizioni del CSP:

ATTIVITÀ PRELIMINARI E GESTIONE CANTIERE (IMPRESA EDILE)

- Delimitazione dell'area di cantiere a mezzo recinzione fissa in pannelli tipo orsogrill con fascia centrale in rete arancione tipo "tenax";
- Accantieramento e stoccaggio materiali/attrezzature;
- Collocazione presidi di sicurezza (estintori, cassetta di medicazione) e relativa cartellonistica;
- **Collocazione presidi anti COVID-19 (cartellonistica, termometro, registro anonimo misurazioni, gel igienizzante, DPI di scorta, ecc) sui mezzi o nei pressi dell'accesso all'area di cantiere;**
- Posizionamento cartellonistica di cantiere (cfr. LY di cantiere allegato);
- Smantellamento cantiere e pulizie finali.

PROVE STATICHE E DINAMICHE

In riferimento al monitoraggio del livello di sicurezza strutturale della copertura dei Padiglioni A - B - C - D del Mercato Ortofrutticolo di Milano, è stata predisposta una campagna sperimentale di prove statiche e dinamiche da eseguire con cadenza semestrale.

Tali prove sono finalizzate a verificare una prima volta e, poi controllare per un triennio, lo stato di precompressione delle travi, direttamente collegato alla sicurezza strutturale.

Il piano di monitoraggio è stato definito tenendo conto della ripetitività dello schema strutturale, che risulta essere identico per i quattro Padiglioni in questione.

Di seguito si riporta uno schema rappresentativo di un padiglione. Il colore verde identifica il corpo centrale, il giallo i corpi laterali e il rosa il corridoio centrale sopraelevato, che mette in comunicazione tutti i padiglioni.

Le travi oggetto delle prove sono quelle che sostengono la copertura del corpo centrale (verde).

Il piano di monitoraggio prevede, **per ciascun padiglione**, l'esecuzione delle seguenti prove **ogni sei mesi**:

- prova dinamica da effettuare su 3 travi (per ciascun padiglione);
- prova statica da effettuare su 2 travi (per ciascun padiglione).

In seguito all'esecuzione delle prove, sarà necessario e obbligatorio il completo ripristino degli elementi strutturali nei punti ove, eventualmente, saranno stati effettuati eventuali interventi di fissaggio delle attrezzature per applicare le sollecitazioni e/o effettuare le misure di deformazione.

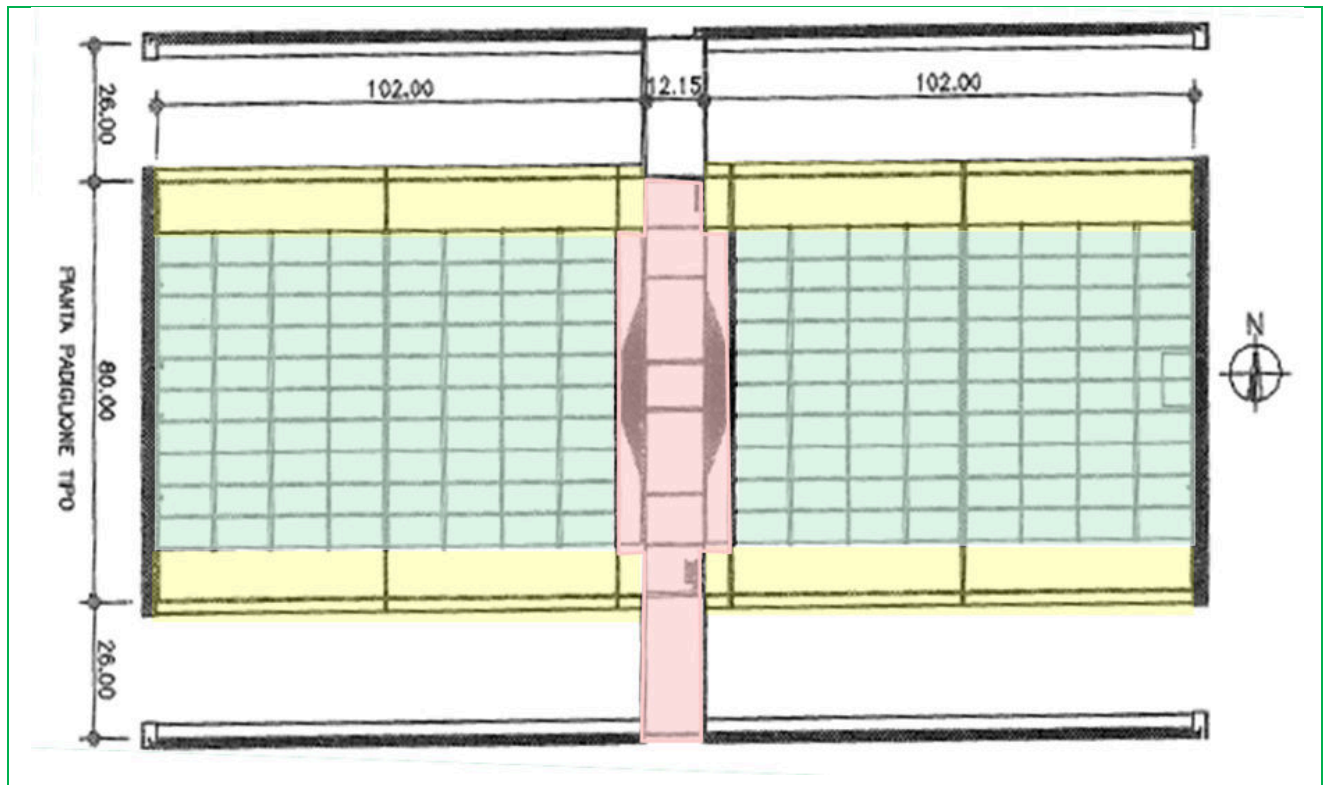


Fig. 4: Schema tipo di uno dei padiglioni A - B - C - D dell'Ortomercato

Nello specifico le prove appartenenti a questa prima classificazione saranno di due tipologie:

1. Prove di vibrazione di travi in c.a.p. per la valutazione dello stato di sicurezza (precompressione)

Lo scopo di tale prova sarà di valutare il danneggiamento delle travi in c.a.p. come conseguenza dei fenomeni di degrado del calcestruzzo e/o della corrosione dei cavi di precompressione e se tali fenomeni abbiano prodotto un'alterazione osservabile delle caratteristiche di rigidità delle travi.

Mediante l'utilizzo di una vibrodina, sarà richiesta l'eccitazione delle strutture a frequenze imposte, al fine di identificare il comportamento dinamico delle travi in funzione della forzante imposta meccanicamente.

ATTIVITÀ RICHIESTA

- Installazione di 1 vibrodina sulla copertura del Padiglione in esame;
- Installazione di almeno 2 sensori su ciascuna delle 3 travi del Padiglione (con diverso stato di degrado), per un totale di minimo 6 sensori;
- Acquisizione delle misure con forzante nota;
- Elaborazione della frequenza propria di ciascuna delle 3 travi e registrazione delle misure in banca dati;
- Restituzione dei risultati in formato digitale, corredati da una breve relazione di sintesi;
- Spese di accantieramento, mezzi necessari al raggiungimento dei punti in cui applicare gli strumenti e ogni altro onere per eseguire correttamente la prova e fornire i risultati richiesti.

GRANDEZZA DA MISURARE:

Gli effetti dinamici saranno rilevati attraverso misure di accelerazione.

Per la caratterizzazione dinamica sperimentale saranno installati almeno 2 sensori accelerometrici (n.1 sensore in direzione verticale e n.1 sensore in direzione orizzontale in corrispondenza della mezzera della trave), in corrispondenza di ciascuna trave. Per ogni serie di misurazione si dovranno impiegare complessivamente almeno 2 sensori x 3 travi = 6 sensori totali.

MODALITA' DI APPLICAZIONE DELLA FORZANTE

Le strutture saranno sollecitate mediante una vibrodina (massa dell'ordine di 80 -100 kg), che consenta l'applicazione di forze variabili nel tempo con legge sinusoidale nel range di frequenze 0÷25 Hz.

La forzante è correlata alla frequenza e allo sfasamento iniziale di due masse eccentriche controrotanti, controllabili mediante una centralina a cui la vibrodina sarà collegata. La vibrodina dovrà essere fissata saldamente alla struttura mediante tasselli (ad es. in copertura).

AFFIDABILITÀ E INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Le accelerazioni acquisite nei punti ove saranno posizionati gli accelerometri saranno trasmesse, mediante una centralina, ad un computer che ne registrerà i dati.

Dalla risposta della struttura all'eccitazione forzata, si procederà, quindi, all'identificazione delle frequenze di vibrazione delle strutture attraverso specifici algoritmi di calcolo.

Il conseguente Certificato di prova dovrà contenere:

- relazione tecnica di prova;
- relativa documentazione fotografica;
- caratteristiche tecniche della strumentazione impiegata;
- caratteristiche della forzante applicata alla struttura corrispondenti alle diverse modalità di prova;
- "time history" nel dominio del tempo relative a ciascuna registrazione;
- "time history" nel dominio di frequenza (FFT) relative a ciascuna registrazione.

2. Prove di carico di travi in c.a.p. per la valutazione dello stato di sicurezza (precompressione);

Lo scopo della prova sarà di valutare il danneggiamento delle travi in c.a.p. come conseguenza dei fenomeni di degrado del calcestruzzo e/o della corrosione dei cavi di precompressione e se tali fenomeni abbiano prodotto un'alterazione osservabile delle caratteristiche di rigidità delle travi.

Mediante l'utilizzo di un layout da definire in situ, sarà richiesta la sollecitazione in campo elastico delle strutture al fine di identificare il comportamento statico delle travi in funzione della sollecitazione imposta.

ATTIVITÀ RICHIESTA

- Predeterminazione dei valori di carico e di deformazione di 2 travi del Padiglione in esame mediante calcoli analitici forniti dal tecnico incaricato delle analisi strutturali;

- Definizione del layout necessario a effettuare la prova su 2 travi (strumenti e contrasti per l'applicazione del carico, strumentazione per la rilevazione delle deformazioni), da concordare con il tecnico incaricato delle analisi strutturali;
- Esecuzione della prova di carico e registrazione delle frecce durante le fasi statiche di carico e scarico, mediante sensori elettronici collegati in linea con un sistema di acquisizione computerizzato;
- Restituzione dei risultati in formato digitale, corredati da una breve relazione di sintesi comprensiva di diagrammi e tabelle numeriche riportanti le misure di spostamento (verticali, rotazioni, deformazioni locali);
- Spese di accantieramento, mezzi necessari al raggiungimento dei punti in cui applicare strumenti di prova ed ogni altro onere per eseguire correttamente la prova e fornire i risultati richiesti.

AFFIDABILITÀ E INTERPRETAZIONE DEI RISULTATI

Le misure acquisite nei punti ove saranno posizionati i rilevatori saranno trasmesse, mediante una centralina, ad un computer che ne registrerà i dati.

Il conseguente Certificato di prova dovrà contenere:

- Relazione tecnica di prova;
- Relativa documentazione fotografica;
- Tabelle riepilogative delle misure rilevate in situ.

PROVE MATERICHE

In riferimento alla valutazione di sicurezza dei Padiglioni A - B - C - D del Mercato Ortofrutticolo di Milano, è stato predisposto un piano di indagini volto al raggiungimento del necessario Livello di Conoscenza dei fabbricati.

In seguito all'esecuzione delle prove, sarà necessario e obbligatorio il completo ripristino degli elementi strutturali nei punti in cui saranno eseguite prove distruttive e semi-distruttive.

Il piano complessivo delle indagini tiene conto della ripetitività dello schema strutturale, che risulta essere identico per i quattro Padiglioni A - B - C - D.

Per lo schema rappresentativo di un padiglione si rimanda alla precedente Fig. 4, ove il colore verde identifica il corpo centrale, il giallo i corpi laterali e in rosa il corridoio centrale sopraelevato che mette in comunicazione tutti i padiglioni.

Anche nelle tabelle riportate nel seguito, che riepilogano le prove da eseguire, i colori si riferiscono alle diverse parti del fabbricato.

TOTALE PROVE PADIGLIONI A - B - C - D				
	PROVE DISTRUTTIVE CLS ⁽¹⁾	PROVE NON DISTRUTTIVE CLS ⁽²⁾	PROVE DISTRUTTIVE ACCIAIO ⁽³⁾	PROVE NON DISTRUTTIVE ACCIAIO ⁽⁴⁾
CORPO CENTRALE				
PILASTRI C.A.	40	60	4	20
TRAVI PRINCIPALI C.A.P.	20	60	2	6
TRAVI SECONDARIE C.A. INFERIORI	20	60	2	28
TRAVI SECONDARIE C.A. SUPERIORI	20	60	2	28
CORPI LATERALI C.A.				
PARETI C.A.	4	6	4	12
PILASTRI C.A.	32	36	8	60
TRAVI C.A.	32	36	8	96
SCALA C.A.	4	6	4	6
CORRIDOIO CENTRALE DI COLLEGAMENTO (ipotesi - no documentazione di progetto)				
PILASTRI C.A.	16	18	4	4
TRAVI PRINCIPALI C.A.P.	8	18	2	2
TRAVI C.A.	16	18	4	6
TOTALE	212	378	44	268

- (1) Prelievo carota cls, prova di rottura a compressione, prova di carbonatazione e successivo ripristino
- (2) Indagini ad ultrasuoni
- (3) Prelievo spezzone barra longitudinale o staffa e prova di trazione + ripristino barre
- (4) Indagine con pacometro: rilievo armatura (n°, diametro e posizione) + spessore copriferro
 prova durometrica su acciaio previa rimozione del copriferro al fine di rilevare l'armatura presente

ULTERIORI INDAGINI - CORPI CENTRALI	
Collegamento trave-pilastro	2
Collegamento trave-pannello shed	2
Determinazione ampiezza giunto intermedio	4
Endoscopia su tamponamenti	4
Scarifica copriferro e rilievo armatura pilastro ad H centrale (doppia trave in c.a.p.)	4
Scarifica copriferro e rilievo armatura pilastro ad H centrale (trave singola in c.a.p.)	8
Scarifica copriferro e rilievo armatura pilastro rettangolare 60x130 di bordo	4
Scarifica copriferro e rilievo armatura trave prefabbricata superiore	4
Scarifica copriferro e rilievo barre armatura prefabbricata inferiore	4

ULTERIORI INDAGINI - CORPI LATERALI	
Prova di carico solaio interpiano	4
Prova di carico solaio copertura	2
Endoscopia su tamponamenti	8
Scarifica copriferro e rilievo armatura pilastro	16
Scarifica copriferro e rilievo armatura travi	16
Scarifica copriferro e rilievo armatura pareti	8

ULTERIORI INDAGINI - CORRIDOIO CENTRALE DI COLLEGAMENTO	
Prova di carico solaio interpiano	4
Scarifica copriferro e rilievo armatura pilastro	8
Scarifica copriferro e rilievo armatura travi	8

Le attività qui di seguito descritte prevederanno l'esecuzione di saggi, prelievi e indagini inerenti alle caratteristiche meccaniche e morfologiche delle strutture, con restituzione dei risultati di dettaglio corredati dei certificati di prova che l'impresa Affidataria dovrà consegnare nelle modalità previste dalle vigenti normative in materia.

Le prove sui materiali per le verifiche tecniche dovranno essere eseguite da laboratori in possesso della concessione del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti ai sensi dell'art. 59 del D.P.R. n. 380/2001 e s.m.i.

L'esecuzione delle indagini dovrà essere compatibile con le normali attività del Comprensorio, di conseguenza le operazioni di indagine sui materiali dovranno essere precedute da un cronoprogramma recante l'approvazione della Direzione Tecnica, della Direzione Mercato e del CSE.

Tale fase si concluderà con la consegna della Relazione sui Risultati delle Indagini (RRI).

Qui di seguito si riportano le specifiche per ciascuna tipologia di attività richiesta, rimandando al Capitolato di gara per i dettagli operativi specifici:

1. Valutazione resistenza caratt. a compressione del cls con prove a schiacciamento di carote

- Prelievo della carota
- Prove di schiacciamento;
- Elaborazione risultati di prova per la determinazione Rck del materiale;
- Emissione rapporto di prova mediante laboratorio accreditato;
- Ripristino fori di prelievo delle carote con malta "reoplastica" colabile.

2. Prove di carbonatazione

- Determinazione profondità di carbonatazione su campioni di cls prelevati in situ.

3. Indagine con ultrasuoni su elementi in calcestruzzo

- Misura velocità delle onde ultrasoniche nel materiale costituente la struttura su calcestruzzi e murature.

4. Indagine con pacometro per mappatura quantità e disposizione delle armature

- Rilievo con strumento digitale della presenza di elementi metallici nelle strutture in c.a.

5. Esecuzione prova d'impronta su armatura con microdurometro

- Prova di durezza dell'acciaio per valutarne la resistenza alla penetrazione.

6. Scarifica copriferro e rilievo delle armature

- Per travi e pilastri: rimozione copriferro su almeno due lati contigui per una fascia di larghezza minima di 15 cm;
- Per pareti: rimozione copriferro su una superficie di almeno 80 x 80 cmq.

7. Indagini endoscopiche

- Esecuzione d'indagini endoscopiche per ottenere informazioni circa lo stato visibile di conservazione dei materiali e la stratigrafia di murature o solai.

8. Prova di laboratorio su armature elementi in c.a.

9. Prova di carico su solaio

- Esecuzione di prova di carico statica (carico pari a 3,00 kN/mq) per l'identificazione della corrispondenza tra il comportamento teorico e quello sperimentale della struttura.

10. Verifica presenza e rilievo collegamenti tra elementi strutturali

- Collegamento tra i tegoli di copertura e le travi secondarie in c.a. e principali in c.a.p.;
- Collegamento tra trave e pilastro.

ASSISTENZE EDILI

Il costo delle prove è comprensivo anche delle opere di ripristino, installazione opere provvisorie, assistenza edile.

Nello specifico s'intendono:

- Integrazione barre di armatura asportate;
- Ripristino copriferri;
- Chiusura fori carotaggio su elementi cls;
- Verifica presenza collegamenti strutturali e rilievo giunti;
- Pulizie grossolane e smaltimento materiali;
- Allestimento/smantellamento singolo cantiere.

4.2 QUANTIFICAZIONE RISCHIO

	P	D	R
RISCHIO INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOSTANTI ALL'AREA DI CANTIERE	2	2	4
RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO	2	3	6
RISCHIO DI CADUTA MATERIALE DALL'ALTO	2	2	4
RISCHIO ESPOSIZIONE A SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA	2	1	1
RISCHIO ELETTROCUZIONE	2	2	4
RISCHIO ESPOSIZIONE ALLA POLVERE	1	1	1
RISCHIO RUMORE	2	2	4
RISCHIO CHIMICO	1	3	3
RISCHIO BIOLOGICO DA CONTAGIO CORONAVIRUS, COVID-19	2	3	6

NOTA: Prescrizioni, misure di prevenzione e protezione dai rischi, procedure e DPI specifici per le attività di cui sopra sono inserite nel prosieguo del presente PSC e nei relativi allegati

Nello specifico per quanto riguarda il rischio biologico contagio Coronavirus, COVID-19 si rimanda integralmente all'allegato 4, Protocollo COVID Risanamento Pad. 2021-22 (doc. "SOGEMI RIS.PAD.2021-22_PROTOCOLLO COVID-19_rev00")

5. SCELTE PROGETTUALI/ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

5.1 AREA DI CANTIERE

5.1.1 Rischi trasmessi dall'ambiente circostante al cantiere

Rischi	Misure di prevenzione
Interferenza con attività svolte all'interno del Mercato Ortofrutticolo	<u>Le singole aree di cantiere saranno su strada, di volta in volta, individuate all'interno di uno o più Padiglioni A - B - del Mercato Ortofrutticolo e sarà possibile una parziale l'interferenza con le attività in essere nell'attuale mercato, soprattutto durante le ultime ore della mattinata, sebbene sarà chiesto all'impresa di effettuare tutte le attività quotidianamente, solo a partire dalle ore 11.00 e, se possibile, direttamente dal pomeriggio.</u> <u>L'accesso alle aree di cantiere avverrà attraverso Porta 2 sita su via Gaspare Vismara (lato Ovest dell'area del Mercato Ortofrutticolo).</u> <u>Sarà tassativamente vietato al personale di cantiere l'accesso all'androne scale del palazzo Affari. Ciò permetterà di evitare qualsiasi contatto tra personale di cantiere e personale presente all'interno del Palazzo Affari, nel rispetto del Protocollo COVID-19 di cantiere.</u> <u>Sarà onere dell'impresa Affidataria installare e verificare periodicamente la completezza di ciascuna recinzione di cantiere, della cartellonistica installata, nonché la chiarezza/visibilità delle indicazioni e segnalazioni anche notturne.</u> Eventuale modifica di quanto concordato con il CSE o il sopravvenire di ulteriori casi specifici non prevedibili all'atto della redazione del presente PSC, dovranno essere tempestivamente segnalati dall'impresa affidataria al CSE e alla Committenza. L'impresa Affidataria sarà tenuta al rispetto di quanto successivamente definito in accordo con Committenza e CSE. <u>Tali modifiche costituiranno integrazione e aggiornamento del presente PSC secondo quanto definito dalla normativa vigente.</u> Parimenti il sopravvenire d'interferenze, non prevedibili all'atto della redazione del presente PSC, dovrà essere tassativamente comunicato al CSE dall'impresa/lav. autonomo che lo rilevasse.

Rischi	Misure di prevenzione
	<u>Eventuali ulteriori limitazioni procedurali o nelle modalità di accesso da rispettare da parte dell'impresa Affidataria, saranno individuate nel corso dei lavori in occasione dei sopralluoghi periodici del CSE.</u>
Viabilità interna	Non pertinente al presente cantiere.
Viabilità esterna	Rischio d'investimento/incidente stradale presente soprattutto durante le fasi di fasi di carico/scarico di attrezzature e materiali, allestimento/smantellamento ed entrata/uscita dal cantiere. Necessario rispettare scrupolosamente la cartellonistica stradale (cfr. layout di cantiere), limitando la velocità dei mezzi a passo d'uomo (massimo 5 km/h) e, eventualmente, farsi assistere da un moviere dell'impresa affidataria che segnali il movimento dei mezzi nei pressi dell'area di cantiere. Ove possibile privilegiare le ultime ore del mattino e/o il primo pomeriggio per tali attività, così da evitare le ore di più elevato passaggio di mezzi all'interno del Mercato Ortofrutticolo.
Gru interferenti	Non pertinente al presente cantiere.
Linee elettriche aeree	Non pertinente al presente cantiere.
Impianti interrati	Non pertinente al presente cantiere.
Generali	<u>Sarà onere del capocantiere, anche attraverso uno dei preposti preliminarmente individuati e comunicati al CSE, verificare sempre completezza e corretta chiusura della recinzione perimetrale di cantiere, la completezza, chiarezza e visibilità della cartellonistica di cantiere sia diurna che notturna.</u>

5.1.2 Rischi trasmessi all'ambiente circostante dal cantiere

Rischi	Misure di prevenzione
Allestimento area di cantiere	Durante le attività di accantieramento si presentano, solitamente, rischi d'investimento di persone con mezzi in movimento o l'urto di persone con materiali in fase di carico/scarico dai mezzi, e, pertanto, tale attività dovrà sempre essere coordinata e supervisionata da un preposto individuato dalla singola impresa e comunicato tempestivamente e preliminarmente al CSE.

Rischi	Misure di prevenzione
Interferenze con la viabilità all'atto dell'ingresso/uscita dei mezzi dal cantiere.	Rischio d'investimento/incidente stradale presente soprattutto durante le fasi di entrata/uscita dal cantiere verso la pubblica via o di movimentazione dei mezzi di cantiere all'interno del mercato Ortofrutticolo. Necessario rispettare scrupolosamente la cartellonistica stradale (cfr. layout di cantiere), limitando la velocità dei mezzi a passo d'uomo (massimo 5 km/h) e, eventualmente, farsi assistere da un moviere dell'impresa affidataria che segnali l'immissione dei mezzi sulla strada pubblica.
Interferenze con cantieri adiacenti e/o attività in essere della Committenza.	All'atto della redazione del presente PSC si evidenzia la sola presenza del cantiere di realizzazione della nuova Piattaforma Logistica dell'Ortomercato nella parte Nord-Ovest dell'area mercatale ma tale cantiere è dotato di recinzione fissa perimetrale e non vi sarà alcuna interferenza in quanto non vi sono previste attività oggetto del presente PSC. Non si segnalano altre attività in essere della Committenza o da parte del Comune di Milano che possano interferire con le lavorazioni ivi elencate. Sarà possibile la necessità d'intervento di ditte esterne fornite da SO.GE.M.I. per eventuali verifiche in caso di presenza di sottoservizi nelle aree oggetto d'intervento. <u>Sarà onere dell'impresa Affidataria (e della Committenza) avvisare preventivamente il CSE di tali necessità, al fine di permettergli di analizzare le interferenze connesse con l'avanzamento dei lavori e di coordinarsi con i responsabili della sicurezza di tali eventuali sotto cantieri.</u>
Caduta materiale dall'alto	Non pertinente al presente cantiere.
Gru interferenti	Non pertinente al presente cantiere.
Esposizione a polvere	Durante le attività di cantiere che generano o sollevano polvere, dovranno essere adottati accorgimenti specifici atti a ridurre l'effetto (ad es. adozione di getti d'acqua nebulizzata, bagnatura preventiva del terreno, scelta di attrezzature a bagno d'acqua, ecc.) ed evitarne la dispersione all'interno e/o all'esterno del cantiere stesso. <u>Tale casistica si potrà verificare principalmente durante le</u>

Rischi	Misure di prevenzione
	<u>attività di esecuzione di prove distruttive, prelievo campioni, piccole demolizioni, ecc. Per evitare diffusione della polvere sarà onere dell'impresa affidataria bagnare preventivamente le zone in oggetto.</u>
Rumore	Tute le Imprese che opereranno in cantiere avranno l'obbligo di ridurre al minimo il rumore prodotto, nel rispetto dei limiti normativi previsti. <u>Sarà onere delle imprese, nella programmazione delle attività di cantiere, tener conto anche delle eventuali fasce orarie di silenzio stabilite dal regolamento comunale.</u>
Smantellamento cantiere	Vedi quanto indicato per l'attività di "allestimento area di cantiere".
Presenza di personale estraneo ai lavori all'interno del cantiere	Al fine di prevenire gran parte dei rischi legati alla possibile presenza di personale estraneo ai lavori all'interno del cantiere, sarà necessario che l'impresa affidataria apponga specifica cartellonistica indicante il "divieto di accesso ai non addetti ai lavori" in corrispondenza degli accessi all'area di cantiere. Tale prescrizione dovrà essere adottata anche per interdire altri eventuali accessi che possano esporre il personale esterno a rischi di qualunque genere dovuti alle attività di cantiere. <u>L'accesso alle aree di cantiere sarà consentito esclusivamente a persone specificatamente autorizzate e agli appartenenti agli organismi di vigilanza, sempre nel rispetto di quanto prescritto dal Protocollo COVID-19 di cantiere.</u> <u>Tutte le persone estranee alle attività di cantiere, durante la loro eventuale accesso a tali aree, dovranno essere autorizzate dal capocantiere, indossare i DPI specifici ed essere sempre accompagnate da personale di cantiere.</u>

5.2 ORGANIZZAZIONE DELL'AREA

5.2.1 Delimitazione aree, accessi e segnalazioni;

Le singole aree di cantiere saranno individuate all'interno delle strade o dei parcheggi a servizio del Mercato Ortofrutticolo.

Ciascuna di tali aree (cfr Layout di cantiere, allegato al presente PSC) dovrà esser delimitata da pannelli di rete tipo orso griglia con fascia centrale in rete arancione tipo "tenax" installati su basamenti in c.a. di cantiere e segnalati da specifica cartellonistica indicante il divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

Dovrà essere apposta anche specifica cartellonistica prescrittiva, di segnalazione dei rischi, lampade per l'indicazione notturna degli ingombri e ed esposta copia della notifica preliminare protetta contro gli agenti atmosferici.

Durante la fase di allestimento generale del cantiere a cura dell'impresa Affidataria, la stessa avrà anche l'onere di delimitare e segnalare sempre tutte le zone oggetto dei lavori, al fine di evitare l'ingresso di personale non autorizzato e il rischio d'investimento.

Per l'attività informativa e le modalità d'ingresso in cantiere aggiuntive per il rischio di contagio da COVID-19, si rimanda integralmente alle indicazioni ed ai cartelli aggiuntivi da installare di cui al Protocollo COVID Risanamento Pad. 2021-22 e, nello specifico, ai paragrafi 3.1, 3.2 e di cui all'allegato 1 dello stesso.

5.2.2 Dislocazione aree carico/scarico e stoccaggio rifiuti

All'interno della singola area di cantiere, in funzione delle attività in essere e sempre in aree parimenti delimitate, l'impresa potrà stoccare i materiali/attrezzature necessarie, curando che non intralcino/interferiscano con i lavori in programma. Per eventuali materiali e/o attrezzature di grandi dimensioni da lasciare continuativamente in cantiere SO.GE.M.I. potrà indicare all'impresa una o più aree specifiche, in funzione delle esigenze. Anche per tali aree sarà obbligo dell'impresa Affidataria installare recinzione di cantiere della medesima tipologia prescritta nel presente PSC.

Le attività di carico/scarico di materiali e attrezzature dovranno sempre avvenire sotto il controllo di un preposto di ciascun'impresa Affidataria e, nel caso d'interferenza con traffico e/o passanti al di fuori del cantiere, delimitando e segnalando preventivamente ciascuna zona.

I rifiuti prodotti dalle imprese potranno essere accumulati solo temporaneamente all'interno dell'area di cantiere ma senza che intralcino le attività stesse, allontanandoli nel tempo più breve possibile presso discariche autorizzate. Lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti dovrà avvenire in area specifica all'esterno dell'area di cantiere ma sempre in zona delimitata/segnalata ove dovranno essere collocati cassoni di raccolta, differenziati per tipologia di materiale da smaltire. La quarta copia dei relativi formulari di smaltimento dovrà essere trasmessa dall'impresa Affidataria alla Committenza e al CSE.

Per lo smaltimento di DPI usati per il rischio di contagio da COVID-19, si rimanda integralmente alle indicazioni di cui al Protocollo COVID Risanamento Pad. 2021-22 e, nello specifico, al paragrafo 3.5.

5.2.3 Servizi igienico - assistenziali

Data la non prevedibilità della durata continuativa dei lavori nell'arco dei due anni oggetto delle prove in questione gli addetti potranno utilizzare uno dei bagni pubblici presente a servizio dei Padiglioni A - B - C - D del Mercato Ortofrutticolo, in accordo con il CSE e autorizzato dalla Committenza.

In conformità alle prescrizioni di cui al Protocollo governativo e come riportato nel Protocollo COVID Risanamento Pad. 2021-22 **il personale di cantiere potrà usufruire dei bagni pubblici presenti al piano terra di uno dei padiglioni dell'Ortomercato, dotato anche dei prodotti per la disinfezione delle mani messi a disposizione da SOGEMI.**

5.2.4 Viabilità di cantiere

Il cantiere si trova all'interno di un'area trafficata per il passaggio di mezzi del Mercato Ortofrutticolo, sebbene le attività di cantiere saranno tutte esclusivamente all'interno di area delimitata e a uso esclusivo dell'impresa Affidataria e in fasce orarie di chiusura dei mercati al pubblico e ai grossisti acquirenti esterni.

Sarà possibile parcheggiare i mezzi privati dell'impresa Affidataria all'interno delle aree dell'Ortomercato, usufruendo dei parcheggi pubblici gratuiti presenti. Gli altri mezzi potranno accostarsi all'area di cantiere ma **ciò potrà avvenire solo temporaneamente ed esclusivamente in numero ridotto per le attività di carico e scarico**, senza intralciare il traffico o le attività limitrofe. Il tutto concordando preventivamente con il CSE modalità e spazi disponibili.

5.2.5 Eventuale deposito di materiali a rischio incendio o esplosione

Caso non pertinente al presente cantiere

5.2.6 Impianti elettrici, idrici, gas, riscaldamento, ecc.

Impianto elettrico di cantiere

L'alimentazione elettrica, eventualmente, necessaria per le attività di cantiere sarà da predisporre/attivare a cura dell'impresa Affidataria, sfruttando un proprio generatore. **E' vietato l'allaccio alla rete elettrica pubblica presente all'interno dell'area dei Mercati Agroalimentari.**

In caso di assoluta necessità e solo dopo autorizzazione scritta della Committenza l'impresa affidataria dovrà installare un proprio quadro elettrico generale, facendo eventualmente richiesta di un contatore a lei intestato. La realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere dovrà seguire le norme vigenti in materia (CEI EN 60439-4, CEI 17-13/4, ecc.), essere eseguita da un installatore qualificato a norma del DM 37/08 e s.m.i. e dovrà avere origine da un quadro elettrico ASC. Al termine di tale attività l'installatore qualificato rilascerà all'impresa la dichiarazione di conformità ai sensi del DM 37/08 che dovrà essere trasmessa anche al Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione.

Ogni impresa che intenda collegarsi al quadro di cantiere così realizzato dovrà farlo a mezzo di un proprio sottoquadro a norma. E' vietato alle imprese/lavoratori autonomi in subappalto, salvo differenti indicazioni,

collegarsi direttamente con utensili o prolunghe al quadro elettrici di cantiere. L'impresa affidataria dovrà vigilare sul rispetto di questa disposizione, segnalando al CSE eventuali violazioni ripetute. In caso d'impossibilità di avere a disposizione un'alimentazione elettrica utilizzabile, sarà obbligo dell'impresa Affidataria munirsi di proprio generatore a norma che permetta di risolvere il problema.

L'impresa affidataria s'impegnerà, anche in nome e per conto dei propri subappaltatori, fornitori o altre imprese che ne facciano richiesta, a utilizzare l'impianto elettrico in conformità alla legge, non apportandone alcuna modifica che ne alteri la conformità di legge.

Il materiale e le attrezzature elettriche impiegate dalle imprese/lavoratori autonomi in cantiere dovranno esser conformi alla normativa vigente e alle norme CEI del caso. Nel caso in cui il CSE rilevasse l'utilizzo in cantiere di materiale/attrezzature non conformi alle normative vigenti, ne vieterà immediatamente l'uso fino a che l'impresa/lavoratore autonomo inadempiente non abbia provveduto a ripristinare le condizioni minime di sicurezza richieste, dandone evidenza.

Si ricorda che tutte le attrezzature elettriche in uso in cantiere dovranno essere obbligatoriamente collegate direttamente al quadro elettrico di cantiere, esser dotate di spina di tipo industriale con grado di protezione minimo pari a IP44 (se utilizzate al chiuso) o IP55 (se utilizzate all'aperto con la possibilità d'investimento da parte di getti d'acqua).

In caso fosse necessario l'utilizzo contemporaneo di più utensili elettrici da parte di due diversi lavoratori, gli stessi dovranno essere collegati direttamente al quadro elettrico di cantiere o a un sottoquadro. Non è consentito l'uso di prolunghe con attacco multiplo collegate direttamente al quadro di cantiere, in quanto esporrebbero entrambi i lavoratori al rischio di contatto elettrico in caso di malfunzionamento di uno dei due utensili collegati.

Impianto idrico di cantiere

Non pertinente al presente cantiere.

Impianto gas di cantiere

Non pertinente al presente cantiere.

Impianto riscaldamento di cantiere

Non pertinente al presente cantiere.

5.2.7 Impianti di terra e protezione contro le scariche atmosferiche

Non pertinente al presente cantiere.

5.2.8 Consultazione PSC da parte dei RLS

Il presente PSC sarà trasmesso a tutti i Datori di Lavoro delle imprese coinvolte nelle attività di cantiere al fine di poter essere visionato e accettato anche dai relativi RLS; in caso di osservazioni e/o richieste di modifiche/integrazioni da parte dei vari RLS, il CSE si renderà disponibile al confronto con essi.

5.2.9 Sospensione attività pericolo grave/imminente, segnalazione difformità da PSC

Ove il CSE o un suo rappresentante, in occasione dei sopralluoghi in cantiere, rilevi condizioni di pericolo grave e imminente o, comunque, lavorazioni effettuate in violazione delle prescrizioni contenute nel presente PSC o delle normative specifiche in materia di salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08, ecc.), lo stesso sospenderà immediatamente i lavori o singole attività specifiche, fino al ripristino delle condizioni minime di sicurezza con l'adozione delle opportune procedure e/o con l'installazione di opere provvisorie specifiche a cura delle imprese/lavoratori autonomi coinvolti.

Eventuali ritardi sul completamento lavori e/o danni derivanti dal provvedimento sospensivo saranno interamente a carico delle imprese/lavoratori autonomi destinatari del provvedimento stesso.

Il CSE verbalizzerà tale provvedimento e ne darà comunicazione scritta al Committente e/o al RL (ove nominato).

Viso il perdurare di un elevato livello di rischio epidemiologico da COVID-19, le violazioni delle prescrizioni di cui al Protocollo COVID Risanamento Pad. 2021-22 saranno considerate pari a "condizioni di pericolo grave e imminente" e come tali il CSE, oltre alla sospensione della singola attività, potrà anche disporre l'immediata sospensione dei lavori, fino al ripristino delle condizioni minime di sicurezza per i lavoratori.

5.2.10 Prescrizioni specifiche

- Ciascuna impresa affidataria dovrà preliminarmente indicare al CSE il nominativo/i del soggetto/i appartenenti alla propria organizzazione incaricato/i per l'assolvimento dei compiti di cui all'articolo 97 del D.Lgs. 81/08 in possesso di specifica formazione pari ad almeno corso "preposti" di cui all'Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011;
- In cantiere è tassativamente vietato consumare pasti e fumare;
- In cantiere e, comunque, per l'intera giornata lavorativa, non è permesso il consumo di alcolici;
- Il cantiere deve essere mantenuto il più possibile in stato di pulizia e decoro, con particolare riferimento, ai percorsi pedonali e carrabili, predisponendo eventualmente specifici cassoni per la raccolta delle diverse tipologie di rifiuto prodotto;
- Ciascun'impresa affidataria dovrà assicurarsi che tutti i propri mezzi di cantiere, all'atto del loro accesso alle pubbliche vie, non le sporchino in alcun modo a causa di fango, polvere e/o perdita di materiale di qualsiasi tipo. In caso di tale rischio sarà onere delle imprese stesse adottare specifici accorgimenti al fine di limitare tale rischio (impianti lavaruote, lavaggio mezzi, fissaggio teli di copertura, ecc);
- L'accesso alle aree di cantiere è normalmente vietato ai non addetti ai lavori e sarà consentito esclusivamente a persone specificatamente autorizzate, oltre che agli appartenenti agli organismi di vigilanza. Tutti coloro che accederanno al cantiere anche con funzione di sola supervisione o direzione lavori avranno l'obbligo di indossare almeno scarpe antinfortunistiche, più eventuali altri DPI (casco, tappi antirumore, ecc) ove richiesto dalle attività in essere/rischi presenti, ed essere sempre accompagnate da personale di cantiere.

5.2.11 Riconoscimento del personale di cantiere

I lavoratori e i tecnici delle imprese impegnati in cantiere, dovranno sempre esser muniti di specifico tesserino di riconoscimento (come prescritto dagli artt. 18, 20, 21, 26, ecc del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) che permetta di verificarne identità, impresa di appartenenza e, quindi, relativa autorizzazione ricevuta.

Ciascun'impresa Affidataria dovrà fornire un elenco di tutto il personale che potrà aver necessità di accedere al cantiere e farsi carico della stessa operazione per tutte le eventuali imprese subappaltatrici; tali elenchi dovranno esser corredati di fotocopia leggibile dei tesserini e documenti di identità di ciascun lavoratore. Non sarà consentito l'accesso al cantiere ad alcuno che non sia incluso in tali elenchi.

I lavoratori sprovvisti di tale tesserino verranno allontanati dal cantiere. Si ricorda che, in caso di controllo da parte degli organi ispettivi, la sanzione prevista dalla legge nel caso in cui i tesserini identificativi non dovessero essere conformi all'art. 5, Legge 13 agosto 2010 n. 136, , è la seguente:

- **Per le imprese:** sanzione amministrativa pecuniaria da € 100 a € 500 per ciascun lavoratore non in regola;
- **Per i lavoratori autonomi:** sanzione amministrativa pecuniaria da € 50 a € 300.

In considerazione dell'attuale rischio di contagio da COVID-19 sarà onere dell'impresa Affidataria assicurare che tutti i fornitori, trasportatori, ecc, siano informati del tassativo divieto di accesso in cantiere senza autorizzazione e in assenza di un preposto o del Capocantiere che li accompagni solo ed esclusivamente fino all'area di pertinenza.

Si ricorda che fornitori/trasportatori ecc. non potranno in nessun modo accedere all'interno delle aree oggetto del cantiere.

5.3 LAVORAZIONI E RISCHI ALL'INTERNO DELL'AREA DI CANTIERE

Segue, per ciascuna fase delle attività di cantiere, l'analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e all'organizzazione di cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, eccetto quelli specifici propri dell'attività dell'impresa.

5.3.1 Rischio investimento da veicoli circolanti nell'area di attività

Rischio riguardante l'area esterna del cantiere in oggetto, le attività di carico/scarico all'interno dello stesso e le lavorazioni pertinenti al cantiere. **Particolare attenzione dovrà essere posta soprattutto durante le ultime ore della mattinata e le prime del pomeriggio lavorativo, per la maggior presenza di presenza di personale e mezzi in movimento all'interno delle aree del Mercato Ortofrutticolo.**

Negli spostamenti degli automezzi nei pressi del cantiere, si deve rispettare il Codice della Strada e il limite di velocità consentita sarà massimo di 5 km/h, ovvero "a passo d'uomo".

5.3.2 Rischio caduta dall'alto

Tutte le lavorazioni in altezza, secondo quanto definito dal D.Lgs. 81/08, dovranno essere eseguite dalle imprese e/o lavoratori autonomi nel rispetto di quanto disciplinato dal medesimo decreto;

Le attrezzature e le opere provvisorie (quali trabattelli, PLE, ponteggi, ecc.) utilizzati per le attività in quota dovranno essere accompagnati obbligatoriamente da specifica documentazione (manuale di uso e manutenzione, libretto di aut. min. PiMUS, ecc) montati in conformità ad essa e utilizzati da personale in possesso di idonea formazione e addestramento (ad es. DPI di III categoria per PLE, addestramento specifico per ponteggi, ecc.);

Relativamente alle scale portatili, esse, ad eccezione di quelle a castello, possono essere utilizzate SOLO PER RAGGIUNGERE le postazioni di lavoro in quota e non sono considerabili un "luogo di lavoro". Tali postazioni devono essere di norma realizzate utilizzando attrezzature di lavoro più sicure come trabattelli o piattaforme di lavoro elevabili (PLE). Ciò detto, le scale ECCEZIONALMENTE possono essere impiegate quali luoghi di lavoro se il livello di rischio è limitato a lavorazioni di breve durata (ad es. cambio di lampadina) ma se ne vieta l'uso per raggiungere punti oltre i 2 metri da terra, in assenza di un sistema di imbrago e aggancio anticaduta;

In ogni caso, per eseguire attività in quota sono obbligatorie per gli addetti imbragature di sicurezza, caschetti protettivo, scarpe antinfortunistiche ed essere in possesso di specifica formazione/addestramento.

Il rischio è particolarmente alto in quanto quasi tutte le attività oggetto del presente PSC si svolgeranno in quota. Nessuna attività in quota sarà consentita in assenza di addetti formati e addestrati all'uso delle PLE e, per i solo personale che dovrà accedere a tali cestelli, in assenza di addestramento all'uso dei DPI di III categoria.

5.3.3 Rischio caduta materiale dall'alto

Il rischio di caduta di materiale dall'alto è probabile durante tutte le attività in quota o durante la movimentazione di materiale con mezzi di sollevamento. Per limitare tale rischio, ogni lavoratore operante in quota dovrà aver cura di mantenere tutti gli attrezzi sul piano di lavoro stabile, a distanza di sicurezza dal vuoto e verificare sempre la corretta imbragatura dei materiali/attrezzature durante la loro movimentazione aerea.

Non sarà consentita la presenza di alcuno sotto l'area di movimentazione in quota dei vari materiali, così come sotto la zona coperta dal raggio della PLE o gru su autocarro eventualmente utilizzata. Tale prescrizione dovrà tassativamente essere rispettata e un preposto dell'impresa operante in quota dovrà essere sempre presente per verificarne il continuo rispetto.

5.3.4 Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni

Non pertinente al presente cantiere.

5.3.5 Rischi incendio/esplosione connessi con lavorazioni e uso di materiali pericolosi

Non è previsto l'utilizzo di materiale pericoloso e/o esplosivo.

In caso di modifica di tale situazione, l'impresa affidataria e/o la Committenza, per competenza, dovranno informare immediatamente il CSE che provvederà ad aggiornare/integrare il presente PSC per la gestione di tale rischio aggiuntivo.

Durante le attività di cantiere il rischio incendio può considerarsi medio ed è, principalmente, legato all'impianto elettrico (innesco) e/o a materiali combustibili presenti o stoccati impropriamente in cantiere (combustibile).

5.3.6 Rischi dovuti a sbalzi eccessivi di temperatura

Dall'analisi del contesto e delle attività oggetto del presente PSC, tale rischio è considerato a livello BASSO.

Gli addetti, per quanto possibile, dovranno limitare le attività alla seconda parte del pomeriggio o fare pause più frequenti. In ogni caso, gli addetti operanti all'aperto, durante il periodo stagionale molto caldo, dovranno limitare le ore di esposizione al sole, coprirsi il capo, bere molta acqua integrata da sali minerali ed essere sempre sotto controllo di un preposto dell'impresa che ne verifichi frequentemente le condizioni, interrompendo immediatamente le attività in caso di rilievo di segni di spossatezza e/o perdita di lucidità nei lavoratori.

5.3.7 Rischio elettrocuzione

Date le attività oggetto del presente PSC, tale rischio è considerato a livello MEDIO.

Tutte le prese, i quadri elettrici dovranno essere installati nel rispetto delle norme CEI di riferimento, con componentistica omologata e sottoposta a regolare controllo d'usura. Tutte le attrezzature elettriche utilizzate dovranno rispettare le norme CEI e quelle specifiche per l'uso in cantieri temporanei o mobili.

Le attività che comportino realizzazione/modifica dell'impianto elettrico dovranno sempre essere supervisionate da un preposto dell'impresa addetta agli impianti elettrici che verifichi sempre la messa fuori tensione delle linee, chiudendo a chiave e segnalando, con cartellonistica che vieti il riarmo, i quadri elettrici secondari oggetto di intervento.

Il CSE vieterà immediatamente l'uso, richiedendone l'immediata sostituzione, di tutte le attrezzature e cablaggi presenti in cantiere ritenute non conformi.

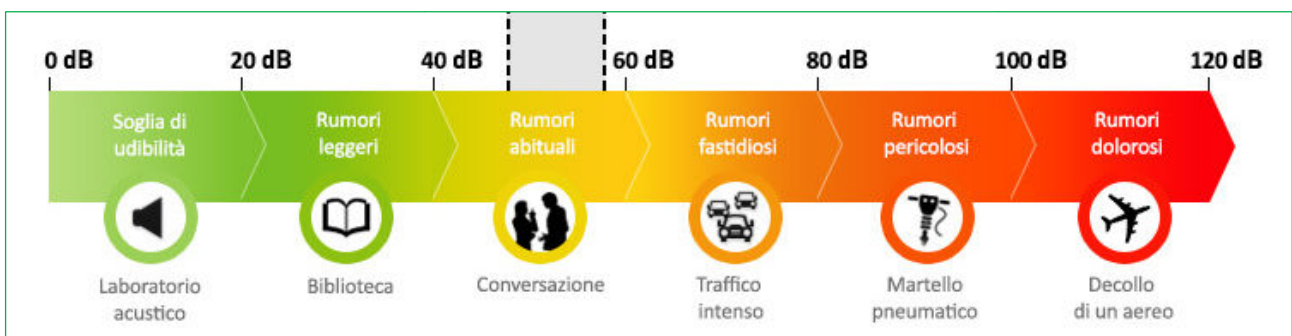
5.3.8 Rischi dovuti all'esposizione alla polvere

Dall'analisi del contesto e delle attività oggetto del presente PSC, tale rischio è considerato a livello **BASSO**.

Nel caso gli addetti dovranno indossare mascherine antipolvere e le aree di cantiere caratterizzate da alta presenza di polvere dovranno essere periodicamente bagnate per evitarne il sollevamento.

5.3.9 Rischio rumore

Nel caso specifico per le attività di cantiere si prevede la possibilità di superare la soglia di rumore pari a 80 db solo per un breve periodo durante le attività di demolizione. Non sono al momento previste altre attività che generino livelli di rumore pericolosi.



Tutti i lavoratori impiegati in attività con attrezzature che provochino il superamento della soglia di cui sopra dovranno indossare idonei otoprotettori.

Tale prescrizione vale anche per il personale di altre imprese che dovessero operare nelle medesime aree per rischio da rumore interferente.

Le imprese che opereranno in cantiere avranno l'obbligo di effettuare una Valutazione specifica del Rischio Rumore da inserire nel proprio POS, in conformità a quanto prescritto dal D.Lgs. 81/08.

I dati qui sotto riportati, suddivisi per gruppo omogeneo, sono tratti dal libro: *“Ricerca sulla valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili”* del Comitato Paritetico Territoriale Prevenzione Infortuni di Torino e Provincia. Tale volume seppur considerato obsoleto rappresenta attualmente l'unica fonte ufficiale attendibile a tale scopo.

La valutazione del rumore di cui alla tabella seguente qui di seguito riportata deve essere attentamente analizzata dalle imprese e dai lavoratori autonomi ed utilizzata come base di riferimento per la propria valutazione del rischio in merito al *"Calcolo del livello di esposizione personale"* da rispettare secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08.

Valutazione rischio rumore per gruppi omogenei interessati allo svolgimento dei lavori in cantiere	
Gruppo omogeneo	Fascia di appartenenza rischio rumore
Responsabile tecnico	superiore a 80 db(a) fino a 85 db(a)
Autista autocarro	fino a 80 db(a)
Operatore montaggio	superiore a 80 db(a) fino a 85 db(a)
Operaio comune polivalente	superiore a 85 db(a) fino a 87 db(a)
Elettricista	fino a 80 db(a)

5.3.10 Rischio derivante dall'uso di sostanze chimiche

Date le attività oggetto del presente PSC, tale rischio è considerato a livello MEDIO.

Saranno possibili lo stoccaggio e l'utilizzo di sostanze chimiche presso il cantiere in oggetto quali, ad esempio, soluzione di fenolftaleina, malte per ripristini, calcestruzzo, ecc. La pericolosità o meno di tali componenti non è al momento prevedibile poiché dipende dalla tipologia di prodotti (pericolosi o meno) scelti da parte delle singole imprese. All'atto della trasmissione dei POS delle singole imprese sarà onere delle stesse evidenziare l'uso di eventuali sostanze pericolose, allegando le relative schede di sicurezza. Il CSE potrà così valutarne il rischio e definire eventuali procedure integrative.

In caso del verificarsi di tale situazione, l'impresa affidataria dovrà informare immediatamente il CSE che provvederà ad aggiornare/integrare il presente PSC per la gestione di tale rischio aggiuntivo, nel rispetto delle indicazioni desunte dalle schede di sicurezza di ciascun prodotto.

Le schede di sicurezza di tali prodotti chimici saranno considerate quale riferimento principale per le modalità di stoccaggio degli stessi in merito a:

- Quantità massima stoccabile;
- Caratteristiche del deposito (spazio, aerazione, assenza di umidità, distanze di sicurezza, ecc.);
- Eventuali incompatibilità di stoccaggio con altri prodotti/sostanze chimiche;
- Principali rischi per il personale;
- Azioni da attuare in caso di contatto accidentale con parti del corpo;

- Informazione e formazione all'uso per il personale addetto;
- Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) da utilizzare durante la manipolazione, ecc.

L'impresa affidataria e le eventuali imprese subappaltatrici/lavoratori autonomi, prima dell'impiego di qualsiasi sostanza chimica, dovranno prendere visione delle indicazioni/prescrizioni contenute nelle relative schede di sicurezza. Le schede di sicurezza dovranno essere tenute in cantiere e disponibili per la consultazione da parte del CSE o da parte degli organi di vigilanza e controllo.

L'uso in cantiere di qualunque sostanza chimica inizialmente non prevista potrà avvenire solo previo autorizzazione scritta da parte del Direttore Lavori e del CSE.

5.3.11 Rischio biologico da contagio Coronavirus, COVID-19

Dato il tempo d'incubazione del virus (fino a 14 giorni) e la possibile positività di un soggetto anche in assenza di sintomi o in presenza di sintomi lievi, il contagio da COVID-19 potrebbe verificarsi tra i lavoratori operanti in cantiere nonostante la completa adozione delle prescrizioni di cui al Protocollo COVID Risanamento Pad. 2021-22 (cfr. Allegato 4). Inoltre, data l'eterogeneità di ambienti frequentata dai lavoratori che può includere altri cantieri oltre, ovviamente, qualsiasi luogo pubblico (supermercati, negozi edili, banche, ristoranti, ecc) o privato, l'eventuale contagio potrà non essere direttamente riconducibile al cantiere in oggetto.

Ciò premesso tutto il personale presente o impiegato in cantiere dovrà tassativamente rispettare le norme di cui al Protocollo COVID Risanamento Pad. 2021-22 e segnalare immediatamente al proprio Datore di Lavoro, al CSE ed eventualmente agli altri membri del Comitato ex art. 13 del citato protocollo (cfr. paragrafo 4 del documento ivi allegato) qualsiasi carenza, situazione imprevista o atteggiamenti di violazione delle norme rilevati.

5.3.12 Altri rischi

Al momento non previsti

In caso di modifica di tale situazione, in funzione dell'adozione di mezzi, attrezzature e/o procedure inizialmente non previste l'impresa affidataria dovrà informare immediatamente il CSE che provvederà ad aggiornare/integrare il presente PSC per la gestione di tali rischi aggiuntivo.

6. PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE/PROTETTIVE, DPI PER INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

6.1 ANALISI INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI

In merito alle lavorazioni oggetto del presente PSC, non si prevedono sovrapposizioni spaziali e temporali tra le differenti attività di cantiere eseguite da differenti imprese/lavv. autonomi in quanto le stesse opereranno per fasi successive e/o in aree differenti, segnalando al CSE eventuali esigenze differenti che possano determinare tale rischio.

Per evitare sovrapposizioni spaziali di personale appartenente a differenti imprese per il rischio di contagio da COVID-19, si rimanda integralmente alle indicazioni di cui al Protocollo COVID Risanamento Pad. 2021-22 e, nello specifico, al paragrafo 3.7, ivi parzialmente richiamate.

Ad esempio, per facilitare il riconoscimento del personale delle differenti imprese o, in alternativa delle aree distinte a esse riservate, i lavoratori potranno esser dotati di pettorine di colore differente (giallo, arancio, ecc) o, in alternativa, le singole aree suddivise e segnalate con nastro a strisce bianco rosse. Tali soluzioni saranno condivise tra CSE e impresa Affidataria per poi esser eventualmente messe in atto e verificate in occasione della prima riunione di cantiere che si terrà il giorno dell'inizio dei lavori.

Si rileva, inoltre, la possibile interferenza, particolarmente nelle prime ore della giornata lavorativa, per le attività di carico/scarico dei mezzi in arrivo/partenza dal cantiere per fornitura dei materiali/attrezzature e/o allontanamento dei rifiuti.

Per evitare tale possibilità per il rischio di contagio da COVID-19, si rimanda integralmente alle indicazioni di cui al Protocollo COVID Risanamento Pad. 2021-22 e, nello specifico, al paragrafo 3.2.

Tale interferenza temporale sarà ulteriormente scongiurata poiché sarà onere dell'impresa Affidataria limitare l'inizio delle attività quotidiane di cantiere nelle aree limitrofe a quella di carico scarico solo dopo il completamento delle forniture/smaltimenti.

In caso del prolungarsi dell'orario di carico/scarico tale interferenza dovrà essere gestita da un preposto delle imprese affidatarie che regoli gli accessi e il transito dei mezzi in cantiere.

In ogni caso l'organizzazione delle aree di cantiere e la relativa responsabilità in merito alla sicurezza dei lavori delle imprese/lavv. autonomi presenti, nonché del personale della Committenza è sempre a carico del Capocantiere dell'Impresa Affidataria e, parimenti, ad un suo Responsabile per la Sicurezza, specificatamente individuato.

In caso si rilevi in cantiere la possibile sovrapposizione di attività di più Imprese/lavv. autonomi, al momento non prevedibile, sarà onere dell'impresa Affidataria informare tempestivamente il CSE al fine di effettuare un sopralluogo congiunto con i responsabili tecnici e della sicurezza delle imprese coinvolte. All'esito di tale incontro saranno valutati i rischi connessi e stabilite le procedure specifiche da adottarsi per limitare i rischi derivanti da tale situazione durante l'avanzamento dei lavori, privilegiando soluzioni che consentano di

effettuare lavorazioni contemporanee su aree differenti, ad esempio spostando di volta in volta l'area di cantiere delimitata e riservata ad una singola lavorazione specifica.

Alla data di redazione del presente PSC non risultano, invece, interferenze dovute all'utilizzo di particolari prodotti chimici o alla necessità di operare sulla medesima area di cantiere da parte di più imprese/lavv. autonomi tali da comportare la sospensione delle attività in tali zone. Se, invece, per qualsiasi motivo a oggi non noto, una delle imprese/lavv. autonomi operanti in cantiere dovesse manifestare tali esigenze, dovrà comunicarlo all'impresa Affidataria ed al CSE, così da condividere una o più procedure specifiche.

L'ordine delle diverse fasi di lavoro, indicate nel cronoprogramma di massima dei lavori condiviso in precedenza, potrà essere modificato esclusivamente a seguito di richiesta scritta indirizzata al CSE da parte del Direttore Tecnico dell'Impresa Affidataria, sottoponendo, nel contempo, allo stesso le relative procedure di dettaglio ad integrazione del singolo POS già trasmessi ed approvati dal CSE stesso.

In ogni caso, prima dell'inizio dei lavori, l'impresa Affidataria dovrà trasmettere il proprio cronoprogramma di dettaglio alla Committenza, Direzione Lavori ed al CSE che, fatte le dovute considerazioni e richieste di modifica/integrazione, nonché verificata la sua conformità rispetto alle prescrizioni di cui al Protocollo COVID Risanamento Pad. 2021-22, paragrafo 3.7, lo approveranno in versione definitiva.

6.2 PRESCRIZIONI OPERATIVE PER SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE LAVORI INTERFERENTI

In aggiunta a quanto stabilito al paragrafo precedente si precisa quanto segue:

- **non potranno essere eseguiti contemporaneamente lavori in quota e a livello del terreno nella medesima area di cantiere;**
- durante le lavorazioni in quota (*"attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto a un piano stabile"*), l'area sottostante dovrà essere mantenuta libera da attività, passaggio di personale e materiale/attrezzature;
- sono vietate attività che possano generare rischio di proiezione di materiali o parti di essi verso lavoratori operanti in aree limitrofe, a meno dell'adozione di specifiche barriere protettive.

I preposti di ciascun'impresa esecutrice, indicati sui singoli POS, avranno l'onere di vigilare sul rispetto delle presenti prescrizioni e su quelle aggiuntive, eventualmente, indicate sui verbali delle riunioni di coordinamento effettuate dal CSE in cantiere (costituenti integrazione e aggiornamento del presente PSC, in conformità alla normativa vigente).

6.3 VERIFICA PERIODICA PSC PER L'AVANZAMENTO DEI LAVORI E SUO AGGIORNAMENTO

In occasione delle riunioni di coordinamento periodiche, effettuate dal CSE o da un suo assistente in cantiere, sarà verificata l'adeguatezza di quanto indicato nel presente PSC rispetto all'avanzamento dei lavori.

Eventuali aggiornamenti procedurali e/o integrazioni prescrittive che non richiedano espressamente una revisione generale del PSC, saranno indicati sullo specifico verbale di coordinamento, sottoscritto dalle parti, redatto al termine del singolo sopralluogo.

Tali verbali costituiscono integrazione e aggiornamento del presente PSC, in conformità alla normativa vigente

6.4 RISERVATEZZA

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, e tutti i suoi allegati costituiscono know how della società SICURNOVA CONSULTING S.r.l.s. e, pertanto, ne è vietata la copia o la riproduzione, anche parziale, senza sua autorizzazione scritta.

7. COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE COLLETTIVA DA PARTE DI PIÙ IMPRESE/LAVV. AUTONOMI

Al fine di gestire tali aspetti e data la tipologia di cantiere, nonché la relativa semplicità nel prevedere il concreto avanzamento dei lavori, l'impresa Affidataria avrà l'onere di fornire al CSE un costante aggiornamento sulla necessità di intervento di nuove imprese esecutrici/lavv. autonomi, trasmettendo, con l'anticipo dovuto, tutta la relativa documentazione di legge necessaria (POS, attestati, iscrizione CCIAA, DURC, ecc, elenco non esaustivo..), oltre all'eventuale aggiornamento del cronoprogramma dei lavori. Ciò al fine di ottenerne l'autorizzazione scritta da parte del CSE all'ingresso in cantiere, coordinare le attività lavorative e meglio gestire le eventuali sovrapposizioni di attività che si potranno presentare.

Sarà poi compito del capocantiere verificare l'effettiva applicazione delle procedure aggiuntive eventualmente stabilite dal CSE, segnalando tempestivamente allo stesso eventuali inadempienze o situazioni di sopraggiunto pericolo.

7.1 USO COMUNE DA PARTE DI PIÙ IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

In caso si presenti in cantiere la necessità di utilizzare attrezzature necessarie aggiuntive rispetto a quelle già in dotazione alle imprese autorizzate, le stesse dovranno essere prese a nolo da società specializzate in grado di fornire tutta la documentazione a corredo nonché le attestazioni di manutenzione periodica secondo le periodicità di legge; tali attrezzature dovranno essere utilizzate solo ed esclusivamente da personale specificatamente informato, formato ed eventualmente addestrato al loro uso in sicurezza ed in conformità ai libretti di uso e manutenzione, così da ridurre al minimo i rischi derivanti.

Per l'adozione di precauzioni igieniche anche relative all'uso comune di attrezzature o mezzi d'opera, per il rischio di contagio da COVID-19, si rimanda integralmente alle indicazioni di cui al Protocollo COVID Risanamento Pad. 2021-22, nello specifico, al paragrafo 3.4.

E' comunque vietato alle imprese/lavv. autonomi presenti in cantiere condividere le attrezzature mentre, in caso di cessione di qualsiasi attrezzatura in cantiere, tale aspetto dovrà essere ufficializzato e regolamentato a mezzo di specifico verbale nel rispetto degli artt. 71, 72 e 73 del d.lgs. 81/08.

8. COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E RECIPROCA INFORMAZIONE, FRA DIFFERENTI DATORI DI LAVORO E/O LAVORATORI AUTONOMI.

In conformità all'art. 100, comma 4 del D.Lgs. 81/08, ciascuna imprese che intenda eseguire lavorazioni in cantiere deve consegnare al CSE il proprio POS e tutta la documentazione minima di cui al medesimo decreto almeno 10 giorni prima del presunto inizio dei lavori alla stessa affidati, nonché prendere visione e accettare formalmente il presente PSC in tutte le sue parti a mezzo sottoscrizione al CSE di specifica dichiarazione firmata.

Nel caso in cui qualsiasi impresa intenda modificare il cronoprogramma dei lavori, parte integrante del PSC, essa dovrà sottoporre copia al CSE per valutazione ed eventuale accettazione, prima di condividerlo con altri soggetti e/o impresa affinché diventi documento ufficiale.

All'atto dell'inizio dei lavori, in funzione della tipologia di cantiere e della presenza contemporanea di più imprese e/o lavv. autonomi, il CSE deciderà se effettuerà una riunione preliminare atta a riepilogare e condividere i principali aspetti operativi per la corretta esecuzione dei lavori in sicurezza, redigendo specifico verbale sottoscritto dai Datori di Lavoro o dai propri rappresentanti specificatamente incaricati delle imprese coinvolte/lavv. autonomi, nonché dallo stesso CSE e dal DL (ove nominato).

Qualsiasi modifica che le imprese/lavv. autonomi intendano apportare in merito a tipologia, aggiunta e/o programmazione temporale delle lavorazioni in cantiere dovrà essere preventivamente comunicata al CSE e alla DL (ove nominata), al fine di essere autorizzata. I preposti o i datori di lavoro delle singole imprese avranno sempre l'onere di informare i propri lavoratori (e quelli delle imprese e/o lavv. autonomi in subappalto) in merito a tutte le decisioni/prescrizioni prese dal CSE al termine delle riunioni di coordinamento periodiche.

8.1 RIUNIONI DI COORDINAMENTO PERIODICHE

Il CSE, con periodicità ritenuta dallo stesso idonea in funzione del tipo di cantiere, delle lavorazioni ivi eseguite, delle condizioni di sicurezza rilevate, nonché dei rischi connessi alle fasi lavorative in essere, effettuerà dei sopralluoghi periodici in cantiere, presso il cantiere, anche senza alcun preavviso dato alle imprese, al fine di:

- assicurare, tramite opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel PSC e dettagliate nei singoli POS in merito alle corrette procedure di esecuzione dei lavori;
- adeguare il PSC o richiedere integrazione dei singoli POS delle imprese in merito alla differente esecuzione dei lavori o alle eventuali modifiche intervenute, non prevedibili inizialmente;
- organizzare tra i datori di lavoro e i lavv. autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione in merito a tutti gli aspetti di sicurezza del cantiere;
- proporre alla Committenza la sospensione dei lavori, l'allontanamento di imprese o lavoratori autonomi dal cantiere e, nei casi più estremi, anche la risoluzione del contratto, in caso di gravi inosservanze di quanto disciplinato dal D.Lgs. 81/08 e s.m.i.;
- sospendere in caso di pericolo grave e imminente le singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta da parte dei soggetti responsabili della violazione (integrata anche da reportistica fotografica) degli avvenuti adeguamenti prescritti da CSE. Il CSE, a propria discrezione, valuterà la necessità o meno di effettuare un ulteriore sopralluogo in cantiere prima di poter autorizzare la ripresa delle lavorazioni sospese.

Al termine di ciascun sopralluogo in cantiere il CSE redigerà in loco specifico verbale contenenti i rilievi, l'analisi della situazione riscontrata e le eventuali prescrizioni ritenute dallo stesso necessarie; tale verbale sarà sottoscritto almeno dal capocantiere (oltre che dai preposti delle singole imprese eventualmente presenti in cantiere) che ne dovrà garantire la corretta informazione ed il rispetto da parte di tutti i soggetti operanti in cantiere.

I verbali delle riunioni di coordinamento effettuate dal CSE durante lo svolgimento dei lavori, costituiranno integrazione e aggiornamento del presente PSC, quale strumento fondamentale per garantire il rispetto delle prescrizioni ivi contenute e pertanto dovranno sempre essere conservati con cura in cantiere da parte dell'impresa Affidataria.

8.2 RIUNIONI DI COORDINAMENTO PROGRAMMATE

Il CSE, ogni qualvolta lo ritenga necessario, avrà la facoltà di convocare riunioni di coordinamento programmate a carattere obbligatorio, al fine di verificare l'applicazione delle disposizioni di cui al presente PSC e dei verbali di coordinamenti di cui al paragrafo precedente.

La convocazione di tali riunioni può avvenire, anche con un preavviso minimo, a mezzo mail, fax o comunicazione telefonica ai diretti interessati, che hanno l'obbligo di partecipare a tali incontri indetti dal CSE ogni qualvolta lo ritenga opportuno.

La mancata partecipazione a dette riunioni da parte del personale delle imprese convocato dal CSE sarà considerata pari a un'inadempienza rispetto alle prescrizioni di cui al presente PSC e segnalata alla Committenza/Responsabile dei Lavori.

9. ORGANIZZAZIONE PRIMO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE LAVORATORI IN CANTIERE.

Per tutta la durata del cantiere sarà onere dell'impresa Affidataria e di ciascun'impresa esecutrice garantire sempre la presenza di addetti alle emergenze in numero adeguato alle dimensioni dello stesso e in possesso di specifica formazione ai sensi del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

L'impresa affidataria, all'atto della redazione del proprio POS prima dell'inizio dei lavori, dovrà prender visione e accettare le procedure riguardanti la gestione delle emergenze in cantiere qui di seguito riportate, al fine di garantirne l'applicazione e il rispetto in cantiere.

L'impresa affidataria, inoltre, coordinando anche le imprese subappaltatrici e i lavv. autonomi presenti in cantiere, dovrà organizzare un sistema di gestione delle emergenze (attrezzature, mezzi, uomini e procedure di intervento) in grado di fare fronte in modo efficace e tempestivo, alle diverse tipologie di emergenze che dovessero presentarsi durante l'esecuzione dei lavori, con particolare attenzione per far fronte ai possibili infortunio, agli incendi ed alla necessità di evacuazione del cantiere.

9.1 PRIMO SOCCORSO

Al fine di garantire il tempestivo intervento in cantiere in caso d'infortuni, malori o altre emergenze di tipo medico, è necessario che in cantiere siano presenti uno o più lavoratori specificatamente formati allo scopo (almeno 1 lavoratore costantemente presente ma il CSE, in funzione delle dimensioni e della tipologia del cantiere potrà richiederne un numero maggiore). Orientativamente ogni impresa dovrà garantire in cantiere la presenza di almeno un addetto al primo soccorso ogni 10 propri lavoratori presenti.

Prima dell'inizio dei lavori, all'atto della trasmissione del proprio POS, l'impresa affidataria dovrà comunicare al CSE il nominativo o i nominativi degli addetti al primo soccorso assegnati a tale cantiere, corredati da copia degli attestati di formazione in corso di validità degli stessi.

Il POS dovrà, inoltre, riportare i nomi e i numeri di cellulare degli addetti al primo soccorso che dovranno poi essere resi noti dal capocantiere/preposto a tutte le maestranze presenti in cantiere. In funzione della dimensione del cantiere il CSE potrà richiedere all'impresa Affidataria di esporre nomi e riferimenti telefonici di tali addetti tramite specifica cartellonistica apposta in luogo visibile, insieme all'indicazione del luogo di conservazione dei presidi medici minimi obbligatori in cantiere (almeno una cassetta di medicazione con contenuto conforme all'allegato I del D.M. 388/03, segnalata da specifica cartellonistica).

Fermo restando l'obbligo dell'impresa affidataria e di tutte le imprese esecutrici di prestare tempestivo soccorso in caso di un qualsiasi infortunio dovesse capitare in cantiere, queste dovranno altresì dare tempestiva comunicazione al CSE ogni qual volta tali infortuni abbiano una durata superiore a un giorno di prognosi.

In caso d'infortuni soggetti alla denuncia INAIL secondo le modalità di legge (infortuni con prognosi superiore a tre giorni, escluso quello dell'evento) l'impresa coinvolta dovrà trasmetterne copia anche al CSE.

Fig. 5: Presidio Ospedaliero Macedonio Melloni: via Macedonio Melloni n.52-56 - 20129 Milano

9.2 ANTINCENDIO

Al fine di garantire il tempestivo intervento in cantiere in caso d'incendio è necessario che in cantiere siano sempre presenti uno o più lavoratori specificatamente formati allo scopo (almeno 1 lavoratore con formazione RISCHIO MEDIO costantemente presente ma il CSE, in funzione delle dimensioni e della tipologia del cantiere potrà richiederne un numero maggiore). Orientativamente ogni impresa dovrà garantire in cantiere la presenza di almeno un addetto antincendio ogni 10 propri lavoratori presenti.

Prima dell'inizio dei lavori, all'atto della trasmissione del proprio POS, l'impresa affidataria dovrà comunicare al CSE il nominativo o i nominativi degli addetti alla prevenzione incendi assegnati a tale cantiere, corredati da copia degli attestati di formazione in corso di validità degli stessi.

Il POS dovrà, inoltre, riportare i nomi e i numeri di cellulare degli addetti alla prevenzione incendi che dovranno poi essere resi noti dal capocantiere/preposto a tutte le maestranze presenti in cantiere. In funzione della dimensione del cantiere il CSE potrà richiedere all'impresa Affidataria di esporre nomi e riferimenti telefonici di tali addetti tramite specifica cartellonistica apposta in luogo visibile, insieme all'indicazione del luogo di conservazione dei presidi antincendio minimi obbligatori in cantiere (almeno 1 estintore a polvere per fuochi di tipo ABC del peso di 6 kg da posizionarsi nei pressi della singola area di cantiere che presenti rischio di incendio, segnalato da specifica cartellonistica).

Eventuali lavorazioni che comportano l'uso di fiamme libere (taglio elementi di ferro con mola flessibile, saldatura, sfiammatura guaine impermeabilizzanti, ecc.) dovranno avvenire solo previa autorizzazione e sorveglianza del preposto dell'impresa esecutrice incaricata di tale attività e solo dopo aver preso le necessarie precauzioni (allontanamento materiali combustibili dalla zona d'intervento, verifica della presenza estintore nelle vicinanze, informazione data agli addetti alla prevenzione incendi, ecc.).

Prima della pausa pranzo sarà onere del capocantiere o di un preposto dell'impresa affidataria compiere un veloce giro per verificare le condizioni del cantiere in quanto, in tale occasione, il rischio incendio è statisticamente più elevato per abitudini improprie dei lavoratori (getto di mozziconi di sigarette accesi seppur in presenza di divieto di fumare, abbandono di materiale/prodotti utilizzati in modo improprio, ecc).

Si ricorda, inoltre, che in cantiere vige sempre il tassativo divieto di fumare.

9.3 RIFERIMENTI TELEFONICI PER LE EMERGENZE

In caso d'emergenza il personale presente in cantiere (che deve sempre avere almeno un telefono cellulare) dovrà contattare i relativi servizi di emergenza pubblica ivi riportati utilizzando il numero 1-1-2 "Numero Unico Emergenza", che sostituisce i singoli numeri 112, 113, 118, ecc.:

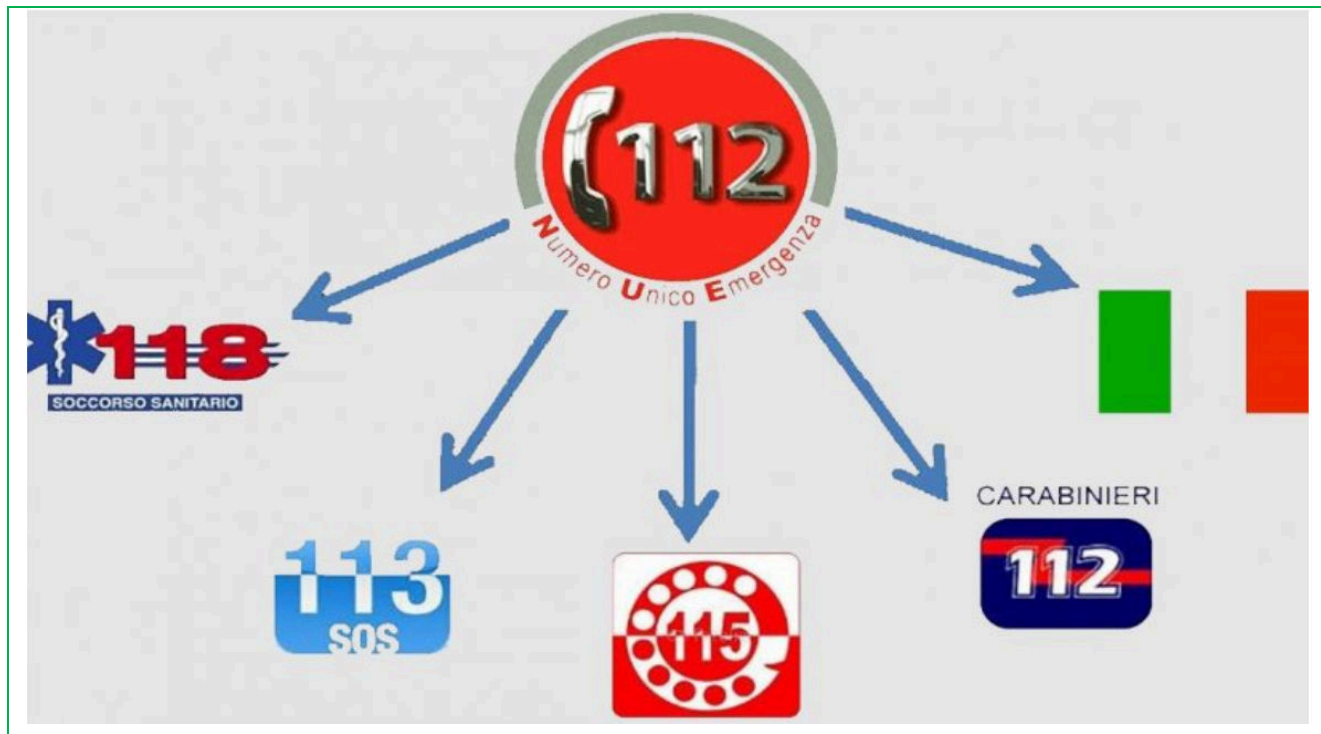


Fig. 6: Numero Unico Emergenza 1-1-2 "Uno - uno - due"

EMERGENZA	SERVIZIO DA CONTATTARE	RIFERIMENTO TELEFONICO
MEDICA	PRONTO SOCCORSO	
INCENDIO	VIGILI DEL FUOCO	
FORZE DELL'ORDINE	CARABINIERI / POLIZIA	
Di qualsiasi tipo in cantiere SOGEMI S.p.A.	SOGEMI - Port. Palazzo Affari	02.550051
	SOGEMI - Direzione Tecnica	02.55005316
	CSE - Ing. Alberto Cotta Ramusino	328.8162241

9.4 PROCEDURE DI EMERGENZA

In linea generale, in caso di emergenza, i lavoratori dovranno abbandonare il cantiere su strada oggetto d'intervento e raggiungere il punto di ritrovo c/o il parcheggio del Palazzo Affari di SO.GE.M.I.

Si riportano, invece, qui di seguito alcune procedure di carattere generale da seguire in caso di emergenza, quando si presentino le seguenti casistiche di eventi.

9.4.1 GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA DA COVID-19

Per la gestione di un caso sintomatico che possa essere riconducibile a un possibile caso di contagio da COVID-19, si rimanda integralmente alle indicazioni di cui al Protocollo COVID Risanamento Pad. 2021-22 e, nello specifico, al paragrafo 3.8.

9.4.2 EVENTI SISMICI

Durante la scossa sismica

In caso di evento sismico, mantenere la calma, cercando di limitare la diffusione del panico tra gli altri lavoratori presenti in cantiere.

Se vi trovate in un luogo chiuso

- Non precipitarsi fuori dall'edificio salvo che ci si trovi al piano terra e l'uscita più vicina non dia accesso diretto a uno spazio aperto;
- Durante l'evacuazione prestare la massima attenzione a eventuali ostacoli presenti (materiale stoccato, attrezzature, residui delle lavorazioni, rifiuti, ecc.) per rischio tagli, abrasioni, inciampi, ecc.;
- Non usare le scale;
- Non usare l'ascensore/montacarichi (ove presente);
- Mantenere indosso i DPI quali il caschetto protettivo (ove in dotazione);
- Se si viene sorpresi dalla scossa all'interno di un ascensore/montacarichi (ove presente), fermarsi al primo piano possibile e uscire immediatamente;
- Allontanarsi da vetri, mobili pesanti, scaffalature, opere provvisorie, impianti elettrici sospesi, o comunque da oggetti che possono rompersi e/o cadere;
- Cercare riparo sotto un tavolo (ove presente), nel vano di una porta inserita in un muro portante o sotto una trave, nell'angolo fra due muri portanti, ecc.;
- Attendere che la scossa abbia termine e l'eventuale arrivo dei soccorsi.

Al termine della scossa sismica

- Abbandonare il cantiere rapidamente seguendo i percorsi segnalati e dirigendosi al punto di raccolta (ingresso del cantiere) senza correre e senza spingere;

- Accertarsi che chiunque sia nella medesima zona stia abbandonando il cantiere, aiutando chi sembri essere in difficoltà;
- Verificare se vi siano lavoratori infortunati e, nel caso, procedere come previsto per tale situazione;
- Rimanere presso il punto di raccolta (ingresso del cantiere) per l'eventuale riscontro delle presenze.

In caso di rilascio tossico e incendio esterni:

- Restare all'interno dello stabile;
- Chiudere le finestre e i sistemi di ventilazione (ove presenti) e, se possibile, sigillare gli interstizi con stracci bagnati;
- Stendersi a terra e tenere uno straccio bagnato sul naso;
- Aspettare l'arrivo delle autorità con le disposizioni delle stesse.

9.4.3 INCENDIO

In caso di principio di incendio in cantiere:

- Informare tempestivamente il capocantiere, un preposto o gli addetti antincendio ed attendere le loro indicazioni in merito;
- Ove possibile disconnettere dall'impianto elettrico l'attrezzatura eventualmente in uso, al fine di ridurre il rischio di propagazione dell'incendio;
- Se il principio d'incendio è modesto e si è in grado d'intervenire procedere con l'ausilio di uno degli estintori in dotazione al cantiere;
- Evitare che il fuoco, nel suo propagarsi, ostruisca una delle vie di fuga;
- In caso di fumo bagnare un fazzoletto e legarlo sulla bocca e sul naso per proteggere dal fumo le vie respiratorie e camminare carponi, vicino al pavimento, verso una delle uscite;
- Sempre in caso di fumo, ove possibile, avvolgere indumenti di lana (evitando i tessuti sintetici) attorno alla testa per proteggere i capelli dalle fiamme;
- Se l'incendio non è controllabile, allontanarsi immediatamente, chiudendo dietro di voi porte e finestre, fino a raggiungere il punto di ritrovo (ingresso del cantiere) e contattare i soccorsi (cfr paragrafo *"Riferimenti telefonici per emergenze"*);
- Seguire le indicazioni degli operatori esterni eventuali (vigili del fuoco, polizia, ecc.)

9.4.4 INFORTUNIO / EMERGENZA MEDICA

In caso d'emergenza medica (infortunio / incidente / malore) occorso a un lavoratore, visitatore, ecc.

- Ove possibile e se la zona dell'evento infortunistico sia in sicurezza e facilmente raggiungibile senza mettere a rischio la propria incolumità, avvicinarsi all'infortunato;
- Fare alcune semplici domande all'infortunato (chiederne il nome, ecc) al fine di valutarne lo stato di coscienza e/o confusionale;

- Contattare il Numero Unico di Emergenza 112 (cfr paragrafo "Riferimenti telefonici per emergenze") fornendo in modo chiaro le informazioni di base quali: luogo dell'evento, tipologia di infortunio/malore/incidente, punto di ingresso per i soccorsi, il proprio nome cognome, ruolo e numero di telefono;
- Se in possesso di formazione di primo soccorso e nello stato d'animo per intervenire sotto la propria responsabilità, metterle in atto;
- Non spostare l'infortunato in caso di traumi alla colonna vertebrale (cadute dall'alto, urti violenti,...) o nell'incertezza di saperne valutare le condizioni;
- Informare immediatamente il capocantiere o gli addetti al primo soccorso, restando a loro disposizione ed attendendo le loro indicazioni.

10. ENTITÀ DEL CANTIERE E COSTI DELLA SICUREZZA

DESCRIZIONE LAVORI	IMPORTO TOT. LAVORI	INCIDENZA MANO D'OPERA	IMPORTI PARZIALI MANO D'OPERA
ESECUZIONE PROVE STATICHE/DINAMICHE E INDAGINI MATERICHE SUI PADIGLIONI A - B - C - D DEL MERCATO ORTOFRUTTICOLO DI VIA CESARE LOMBROSO, 54 – MILANO	€ 147.000,00	40,00%	€ 58.800,00

U/G = € 58.800,00 / € 110 (costo unitario medio di un Uomo Giorno) ≈ 535 U/G

Riassumendo quindi:

ENTITÀ PRESUNTA DEL CANTIERE		
PARAMETRI CONSIDERATI	UNITÀ DI MISURA	VALORE RISULTANTE
1. importo presunto dell'opera (esclusi costi della sicurezza)	€	147.000,00
2. importo costi della sicurezza	€	27.000,00
3. importo presunto dell'opera (inclusi costi della sicurezza)	€	174.000,00
4. di cui costi della sicurezza per COVID-19	€	924,20
5. incidenza della mano d'opera	%	40,00
6. unità uomini giorno effettiva	UG	535

In merito al dettaglio dei costi della sicurezza si veda l'allegato n.01 al presente PSC.

11. CRONOPROGRAMMA LAVORI, FASI ED EVENTUALI SOTTO FASI DI LAVORO

Essendo l'appalto in questione a "misura" e data la non programmabilità della sequenza degli interventi oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento durante il periodo 2021-2022, non è possibile, al momento, redigere un cronoprogramma dei lavori. Lo stesso sarà redatto solo in fase di Esecuzione dal CSE a seguito d'individuazione di massima delle aree d'intervento da parte della Committenza e in funzione della sequenza temporale scelta. Tale cronoprogramma verrà ulteriormente dettagliato e rivisto dall'Impresa Affidataria in funzione della propria organizzazione di personale e mezzi, nel rispetto delle tempistiche contrattuali (**12 mesi naturali e consecutivi decorrenti dalla data di sottoscrizione del contratto d'appalto per l'ultimazione delle attività**), e dovrà essere sottoposto al CSE per approvazione.

12. PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO CONNESSE ALLE SCELTE AUTONOME DELLE IMPRESE ESECUTRICI, DA ESPlicitARE NEL POS

Nell'allegato n.03 al presente PSC sono riportate le schede di dettaglio delle attività attualmente previste nel presente cantiere, come da elenco di cui sotto.

SCHEDE DI VALUTAZIONE RISCHI		
FASE	ATTIVITÀ	N°
<u>Attrezzature principali</u>	Autogru telescopica	01
	Cannello ossiacetilenico	02
	Carotatrice	03
	Cestello elevatore	04
	Gruppo elettrogeno	05
	Martello demolitore	06
	Trancia-piegaferri	07
<u>Opere provvisorie</u>	Andatoie e passerelle	08
	Ponte su cavalletti	09
	Scala doppia	10
<u>Accantieramento</u>	Recinzione del cantiere	11
	Area di carico e scarico materiali	12
	Area stoccaggio materiale di risulta	13
	Impianto d'illuminazione cantiere	14
	Impianto elettrico e messa a terra di cantiere	15
	Recinzione in pannelli tipo orso grill	16

SCHEDE DI VALUTAZIONE RISCHI		
FASE	ATTIVITÀ	N°
<u>Lavorazioni</u>	Esecuzione di saldature e tagli ossiacetilenici	17
	Fori con carotatrice	18
	Riparazioni mediante piattaforma aerea su automezzo	19
	Ripristino copriferro e trattamento armature	20
	Ripristino di cls ammalorato di pilastri	21
	Ripristino di lesioni in strutture in ca	22
	Spicconatura intonaco esterno	23
<u>Smantellamento cantiere</u>	Smantellamento cantiere e pulizia finale	24
<u>NOTA:</u> le schede non sono necessariamente nell'ordine di esecuzione in cantiere in quanto alcune attività possono essere ripetute e/o sostituite e/o appartenere a più fasi differenti.		

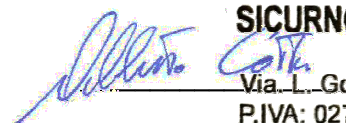
13. ALLEGATI

OGGETTO	N°
Dettaglio costi della sicurezza	01
Layout di cantiere	02
Schede di dettaglio attività di cantiere	03
SOGEMI RIS.PAD.2021-22_PROTOCOLLO COVID-19_rev00	04

14. FIRME

IL PRESENTE PSC E' STATO REDATTO DA:

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione:
Ing. Alberto Cotta Ramusino

 **SICURNOVA CONSULTING S.r.l.s.**
Sede Legale:
Via L. Goia 102, 27036 Mortara (PV)
P.IVA: 02779980180 – R.E.A. 300775
PEC: sicurnovasrls@pec.it

Pavia, 25 aprile 2021