

Committente

**CityLife S.p.A.**

Cantiere

**NUOVO POLO URBANO CITYLIFE  
OPERE DI URBANIZZAZIONE A SCOMPUTO DI ONERI**

Elaborato

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**  
D.Lgs. 81/2008 integrato con D.Lgs. 3 agosto 2009 n° 106



Documento

**DOCUMENTO 2 – PSC - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO - rev. 00**

COORDINATORE PER LA SICUREZZA  
in fase di progettazione: arch. Donato Bertoncelli  
in fase di esecuzione: arch. Donato Bertoncelli

Data di emissione: 10/02/2020



## PREMESSA

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento per la realizzazione delle opere di **URBANIZZAZIONE A SCOMPUTO DI ONERI** è articolato in diversi documenti nel modo che le variazioni (revisioni) in un documento non comportino la revisione di tutti gli altri ad esclusione del documento 1 indice delle revisioni, nella modalità sotto riportata:

DOCUMENTO 1	INDICE DEI DOCUMENTI E DELLE REVISIONI
<b>DOCUMENTO 2</b>	<b>PSC - PIANO di SICUREZZA e COORDINAMENTO</b>
• DOCUMENTO 2A	PSC - PIANO di SICUREZZA e COORDINAMENTO VELODROMO VIGORELLI
• DOCUMENTO 2B	PSC - PIANO di SICUREZZA e COORDINAMENTO NUOVA CASERMA DELLA POLIZIA LOCALE
• DOCUMENTO 2C	PSC - PIANO di SICUREZZA e COORDINAMENTO PARCHEGGIO INTERRATO P1
• DOCUMENTO 2D	PSC - PIANO di SICUREZZA e COORDINAMENTO PARCO PUBBLICO FASE C2
DOCUMENTO 3	SCHEDA DELLE ATTIVITÀ DI CANTIERE E DELLE LAVORAZIONI Raccolta di tutte le schede relative alle lavorazioni che interesseranno il cantiere e la Valutazione dei Rischi legata ad ogni fase lavorativa.
DOCUMENTO 4	ELENCO DELLE IMPRESE E DEI LAVORATORI AUTONOMI
DOCUMENTO 5	MODULI, MODELLI, PROCEDURE Raccolta di Modelli e Procedure da utilizzare da parte delle imprese presenti in cantiere e da sviluppare e richiamare nei rispettivi Piani Operativi di Sicurezza.
DOCUMENTO 6	FASCICOLO TECNICO contenente le disposizioni per la esecuzione in sicurezza delle manutenzioni prevedibili (il Fascicolo sarà emesso con una prima revisione durante l'esecuzione delle opere in progetto e completato al termine del lavoro con i richiami ai progetti costruttivi ed alle schede di sicurezza dei materiali ed impianti inseriti)
• DOCUMENTO 6A	FASCICOLO TECNICO VELODROMO VIGORELLI
• DOCUMENTO 6B	FASCICOLO TECNICO VELODROMO NUOVA CASERMA DELLA POLIZIA LOCALE
• DOCUMENTO 6C	FASCICOLO TECNICO PARCHEGGIO INTERRATO P1
• DOCUMENTO 6D	PARCO PUBBLICO FASE C2

Ad ogni variazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento viene emesso un nuovo documento con nuovo indice di revisione.

I documenti con indice di revisione superata si devono intendere superati.

I documenti emessi con una nuova revisione sono evidenziati nella tabella riassuntiva riportata nel documento rif. *OOPP\_PSC\_DOC 1\_Indice di revisione*. I documenti nuovi e quelli aggiornati dovranno essere distribuiti dall'impresa Affidataria a tutti i soggetti coinvolti.

## INDICE DEL PRESENTE DOCUMENTO

<b>1 RELAZIONE INTRODUTTIVA .....</b>	<b>4</b>
<b>2 CONFORMITA' DEL PSC.....</b>	<b>5</b>
<b>3 RIFERIMENTI NORMATIVI .....</b>	<b>5</b>
<b>4 DEFINIZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI .....</b>	<b>7</b>
4.1 COMMITTENTE O RESPONSABILE DEI LAVORI .....	7
4.2 COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI .....	7
4.3 DATORI DI LAVORO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA (ART. 97 D.LGS. 81/08).....	8
4.4 DATORI DI LAVORO, DIRIGENTI E PREPOSTI DELLE IMPRESE ESECUTRICI .....	8
4.5 LAVORATORI .....	9
4.6 LAVORATORI AUTONOMI.....	9
4.7 MISURE GENERALI DI TUTELA.....	9
<b>5 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA.....</b>	<b>10</b>
5.1 PREMESSA .....	10
5.2 ANAGRAFICA DEL CANTIERE.....	10
5.3 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE.....	11
5.3.1 L'ambito di intervento e la definizione dei confini del PII .....	11
5.3.2 Il contesto urbanistico .....	11
5.4 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE SCELTE PROGETTUALI, ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE .....	13
<b>6 SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE .....</b>	<b>14</b>
6.1 IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE .....	14
6.1.1 Caratteristiche dell'area di cantiere con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee .....	14
6.1.2 Presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere .....	14
6.1.3 Eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante .....	15
6.2 IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE.....	16
6.2.1 Servizi igienico-assistenziali .....	16
6.2.2 Viabilità principale di cantiere.....	17
6.2.3 Gli impianti di alimentazione e le reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo .....	18
6.2.4 Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali .....	18
6.2.5 Dislocazione degli impianti di cantiere.....	18
6.2.6 Dislocazione delle zone di scarico .....	18
6.2.7 Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti .....	18
6.2.8 Eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo di incendio o di esplosione .....	19
6.2.9 Gli impianti elettrici di cantiere .....	19
6.2.9.1 L'installazione e l'efficienza degli impianti elettrici di cantiere.....	19
6.2.9.2 Gli impianti e i circuiti di distribuzione dell'energia .....	20
6.2.9.3 Qualità e caratteristiche dei quadri elettrici o dei dispositivi allestiti per la fornitura di energia elettrica.....	20
6.2.9.4 Qualità e caratteristiche dell'impianto di illuminazione .....	21
6.2.9.5 Impianti idrici ed altri impianti .....	21
6.3 IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI.....	21
6.3.1 Cronoprogramma dei lavori .....	21
6.3.2 Analisi delle interferenze tra le lavorazioni .....	23
<b>7 MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO, NONCHE' DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE, FRA I DATORI DI LAVORO E TRA QUESTI ED I LAVORATORI AUTONOMI .....</b>	<b>24</b>

NUOVO POLO URBANO CITYLIFE  
OPERE DI URBANIZZAZIONE A SCOMPUTO DI ONERI  
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
DOCUMENTO 2 – PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

7.1	LA POLITICA DEL COMMITTENTE .....	24
7.1.1	Disposizioni Generali .....	24
7.2	AZIONI DI COORDINAMENTO E CONTROLLO .....	24
7.2.1	Contenuti minimi dei POS delle imprese esecutrici .....	24
7.2.2	Procedura di trasmissione dei documenti inerenti alla sicurezza .....	25
7.2.3	Verifica e proposta di modifica del psc predisposto dal csp .....	26
7.2.4	Azioni di coordinamento.....	26
7.2.5	Azioni di controllo.....	26
7.3	ATTIVITA' DEL CSE E DEL GRUPPO DI COORDINAMENTO .....	27
7.3.1	Il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione e gli assistenti del CSE.....	27
7.3.2	Attività svolte dal CSE e dagli assistenti (attività generali) .....	27
7.3.2.1	Riunioni di coordinamento CSE/impresa affidataria/imprese esecutrici/lavoratori autonomi/RLS.....	27
7.3.2.2	Attività di controllo in cantiere.....	28
7.3.2.3	Aggiornamento dei piani di sicurezza .....	28
7.3.3	Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto degli artt. 92 comma 1 lettera c e art. 102 .....	28
7.3.4	Monitoraggio delle attività di cantiere e delle possibili interferenze .....	29
<b>8</b>	<b>PIANO DI EMERGENZA.....</b>	<b>30</b>
8.1	SCOPO .....	30
8.2	ACCESSI.....	31
8.3	IPOTESI DI EVENTI PERICOLOSI .....	31
8.4	ASPETTI GENERALI .....	32
8.5	MEZZI DI COMUNICAZIONE .....	32
8.6	COORDINAMENTO ADDETTI EMERGENZA DELLE IMPRESE ESECUTRICI.....	32
8.7	ORGANIZZAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELL'EMERGENZA.....	33
8.8	NORME GENERALI DI COMPORTAMENTO IN SITUAZIONI DI EMERGENZA.....	33
8.9	ARTICOLAZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA .....	34
8.10	COMPITI DEL PERSONALE COINVOLTO.....	35
8.11	PROCEDURE PER INFORTUNIO .....	35
8.12	PROCEDURE PER NEAR MISSES .....	36
8.13	ATTREZZATURE PER FRONTEGGIARE LE EMERGENZE .....	36
8.14	PRIMO INTERVENTO ANTINCENDIO .....	37
8.15	INTERVENTO DELLA SQUADRA DI EMERGENZA .....	38
8.16	EVACUAZIONE.....	39
8.17	EVENTI CHE DETERMINANO UN PERICOLO PER L'UOMO.....	41
8.18	PRECAUZIONI DA ADOTTARE PER PREVENIRE IL RISCHIO DI INCENDIO E COMPORTAMENTI DA TENERE IN CASO DI INCENDIO.....	44
8.19	NORME DI COMPORTAMENTO PER IL PERSONALE .....	44
8.20	EFFETTUAZIONE DELLE PROVE DI EVACUAZIONE .....	45
8.21	FEED-BACK.....	45
8.22	FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEI LAVORATORI .....	45
8.23	PLANIMETRIA DEL PIANO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE .....	45
8.24	STRUTTURE PREVISTE SUL TERRITORIO: RIFERIMENTI TELEFONICI.....	46
8.24.1	Servizio del primo soccorso.....	46
8.24.2	Servizio prevenzione incendi.....	48
<b>9</b>	<b>LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....</b>	<b>51</b>
9.1	I COSTI PER L'ORGANIZZAZIONE E LA GESTIONE DELLA SICUREZZA DEL CANTIERE .....	51
<b>10</b>	<b>LE SCHEDE DI VALUTAZIONE RISCHI .....</b>	<b>53</b>
10.1	CONSIDERAZIONI GENERALI .....	53
10.2	METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI.....	53
10.3	QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE LAVORAZIONI .....	54

## 1 RELAZIONE INTRODUTTIVA

Il **Piano di Sicurezza e di Coordinamento**, in seguito denominato **PSC**, è stato sviluppato e redatto in modo dettagliato ed è stato suddiviso in moduli autonomi, corrispondenti alle categorie di lavoro, al fine di consentire un'immediata lettura e comprensione da parte di tutti gli operatori del Cantiere. Tutte le informazioni risultano chiare e sintetiche e, per ogni fase di lavoro prevista e derivante dall'analisi degli elaborati di progetto, è possibile dedurre tutti i rischi, con le relative valutazioni, le misure di prevenzione ed i relativi dispositivi di protezione collettivi ed individuali da utilizzare.

Il **PSC** contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori. Il **PSC** contiene altresì le misure di prevenzione dei rischi risultanti dalla eventuale presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi ed è redatto anche al fine di prevedere, quando ciò risulti necessario, l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Come indicato dall'art. 100 del D. Lgs. n. 81/08, il **PSC** è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari riportati nell' Allegato XI dello stesso D.lgs. 81/08, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'Allegato XV.

Il piano di sicurezza e coordinamento (**PSC**) è corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria sull'organizzazione del cantiere e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, una tavola tecnica sugli scavi.

I contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento e l'indicazione della stima dei costi della sicurezza sono definiti all' Allegato XV.

Come indicato dal D. Lgs. n. 81/08, il **PSC** deve essere costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione. In particolare, il piano deve contenere, come contiene, in relazione alla tipologia del cantiere interessato, i seguenti elementi (indicati nell'allegato XV del D.lgs. 81/08):

In riferimento all'**area di cantiere**:

- Alle caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
- All'eventuale presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere
- Agli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante.

In riferimento all'**organizzazione del cantiere**:

- Le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- I servizi igienico-assistenziali;
- La viabilità principale di cantiere;
- Gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- Le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102;
- Le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c);
- Le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- La dislocazione degli impianti di cantiere;
- La dislocazione delle zone di carico e scarico;
- Le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- Le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

In riferimento alle **lavorazioni**, le stesse sono state suddivise in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed è stata effettuata l'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:

- Al rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- Al rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
- Al rischio di caduta dall'alto;
- Al rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria;
- Al rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria;
- Ai rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;

- Ai rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
- Ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura.
- Al rischio di elettrocuzione;
- Al rischio rumore;
- Al rischio dall'uso di sostanze chimiche.

Per ogni elemento dell'analisi il **PSC** contiene sia le **scelte progettuali ed organizzative**, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o **ridurre al minimo i rischi di lavoro** (ove necessario, sono state prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi) sia le **misure di coordinamento** atte a realizzare quanto previsto nello stesso PSC.

Il **PSC** dovrà essere custodito presso il Cantiere e dovrà essere controfirmato, per presa visione ed accettazione, dai datori di lavoro delle imprese esecutrici.

## 2 CONFORMITA' DEL PSC

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (**PSC**), previsto dall' art. 100 del D.lgs. 81/08, è stato redatto nel rispetto della normativa vigente e rispetta i contenuti minimi indicati dal D.lgs. 81/08 s.m.i. ed in particolare dall' Allegato XV allo stesso Decreto.

## 3 RIFERIMENTI NORMATIVI

Come indicato all'*art. 89, comma 1, del D.lgs. 81/08*, si intende per:

**Cantiere temporaneo o mobile:** qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell' [\*Allegato X\*](#) del D.lgs. 81/08.

**Committente:** il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto.

**Responsabile dei Lavori:** soggetto incaricato, dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera; Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento;

**Lavoratore autonomo:** persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

**Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la Progettazione dell'opera:** soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91, nel seguito indicato **Coordinatore per la progettazione**.

**Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la Realizzazione dell'Opera:** soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato, nel seguito indicato **Coordinatore per l'esecuzione dei lavori**.

**Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza:** persona, ovvero persone, elette o designate per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e sicurezza durante il lavoro.

**Lavoratore autonomo:** persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

**Uomini-giorno:** entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera.

**Piano Operativo di Sicurezza:** il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a) del D.lgs. 81/08, i cui contenuti sono riportati nell' *Allegato XV*, nel seguito indicato con **POS**.

**Dell'impresa Affidataria:** impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi.

**Idoneità tecnico-professionale:** possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera.

Come indicato nell' *Allegato XV del D.lgs. 81/08*, si intende per:

**Scelte progettuali ed organizzative:** insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il coordinatore per la progettazione, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro. Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori.

**Procedure:** le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione.

**Apprestamenti:** le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere.

**Attrezzatura di lavoro:** qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;

**Misure preventive e protettive:** gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;

**Prescrizioni operative:** le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare;

**Cronoprogramma dei lavori:** programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata.

**PSC:** il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100.

**PSS:** il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, di cui all'articolo 131, comma 2, lettera b) del D.lgs. 163/2006 e successive modifiche.

**POS:** il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, lettera h, e all'articolo 131, comma 2, lettera c), del D.lgs. 163/2006 e successive modifiche.

**Costi della sicurezza:** i costi indicati all'articolo 100, nonché gli oneri indicati all'articolo 131 del D.lgs. 163/2006 e successive modifiche.

Si intende, inoltre, per:

**Pericolo:** proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

**Rischio:** probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;  
Il rischio (**R**) è funzione della magnitudo (**M**) del danno provocato e della probabilità (**P**) o frequenza del verificarsi del danno.

**Valutazione dei rischi:** procedimento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul cantiere di lavoro.

**Agente:** l'agente chimico, fisico o biologico presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute.

#### 4 DEFINIZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI

Il ruolo dei soggetti coinvolti nel procedimento e le relative responsabilità sono definiti con riferimento all'art. 89 del D.lgs. 81/2008 e s.m.i.

##### 4.1 COMMITTENTE O RESPONSABILE DEI LAVORI

(art. 90 D.lgs. 81/08)

Nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, dovrà attenersi ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'*articolo 15 D.lgs. 81/08*. Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il responsabile dei lavori prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.

Nella fase della progettazione dell'opera, dovrà valutare i documenti redatti dal Coordinatore per la progettazione (indicati all'*articolo 91 del D.lgs. 81/08*).

Nei cantieri in cui è prevista la **presenza di più imprese**, 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, **dovrà designare il coordinatore per la progettazione** e, prima dell'affidamento dei lavori, **dovrà designare il coordinatore per l'esecuzione dei lavori**, in possesso dei requisiti di cui all'*articolo 98 del D.lgs. 81/08*.

Gli stessi obblighi riportati nel punto precedente applicano 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 dovrà comunicare 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, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:

- Dovrà **verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa Affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi** in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all' Allegato XVII. (Per i lavori privati è sufficiente la presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del DURC, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall' Allegato XVII)
- Dovrà chiedere 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. (Per i lavori privati è sufficiente la presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del DURC, corredato da autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato)
- Dovrà **trasmettere all'amministrazione competente**, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, **il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori** unitamente alla documentazione indicata nei punti precedenti. (L'obbligo di cui al periodo che precede sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto. In assenza del documento unico di regolarità contributiva, anche in caso di variazione dell'impresa esecutrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa).

In Lombardia la Notifica Preliminare deve essere trasmessa seguendo una specifica procedura "on-line" accedendo alla piattaforma GECA sul sito della Regione Lombardia.

##### 4.2 COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

(Art. 92 D.lgs. 81/08)

Durante la realizzazione dell'Opera oggetto del presente PSC, come indicato *all' art. 92 del D.lgs. 81/08*, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:

- Verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, **l'applicazione**, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, **delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC** di cui all'articolo 100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.

- **Verificare l'idoneità del POS**, da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adeguando il PSC e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b) 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;
- Organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- **Verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali** al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- **Segnalare** al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, **le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e alle prescrizioni del PSC**, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. (Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti);
- **Sospendere**, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, **le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate**.

#### 4.3 DATORI DI LAVORO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA (ART. 97 D.LGS. 81/08)

(Art. 97 D.lgs. 81/08)

Il datore di lavoro dell'impresa Affidataria, oltre agli obblighi previsti dall'art. 96 del D.lgs. 81/08 sopra riportati, dovrà:

- Vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC.
- Coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96 del D.lgs. 81/08;
- **Verificare la congruenza dei pos delle imprese esecutrici rispetto al proprio**, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

#### 4.4 DATORI DI LAVORO, DIRIGENTI E PREPOSTI DELLE IMPRESE ESECUTRICI

(Art. 96 D.lgs. 81/08)

I datori di lavoro delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici, anche nel caso in cui nel cantiere operi un'unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti dovranno:

- **Adottare le misure conformi alle prescrizioni di sicurezza e di salute** per la logistica di cantiere e per i servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori, come indicate nell' **Allegato XIII** del D.lgs. 81/08;
- **Predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere** con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- **Curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature** in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- Curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- Curare le condizioni di **rimozione dei materiali pericolosi**, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- Redigere il POS.

L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del **PSC** di cui all'articolo 100 e la redazione del **POS** costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 18, comma 1, lettera z), e all'articolo 26, commi 1, lettera b), e 3.

#### **4.5 LAVORATORI**

*(Art. 20 D.lgs. 81/08)*

Ogni lavoratore, come indicato nell'*art. 20 del D.Lgs. 81/08*, deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul cantiere, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori devono in particolare:

- Contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- Osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, e dal responsabile per l'esecuzione dei lavori ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- Utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
- Utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
- Segnalare immediatamente al capocantiere o al responsabile per l'esecuzione dei lavori le deficienze dei mezzi e dei dispositivi, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui al punto successivo per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
- Non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
- Non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
- Partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;
- Esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

#### **4.6 LAVORATORI AUTONOMI**

*(Art. 94 D. Lgs. 81/08)*

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi previsto dal D.lgs. 81/08, dovranno adeguarsi alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

#### **4.7 MISURE GENERALI DI TUTELA**

Come indicato nell' *articolo 95 del D.lgs. 81/08*, durante l'esecuzione dell'opera, i datori di lavoro delle Imprese esecutrici dovranno osservare le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 dello stesso D.lgs. 81/08 e dovranno curare, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- Il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- La scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- Le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- La manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- La delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- L'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- La cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- Le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

## 5 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

### 5.1 PREMESSA

L'appalto **OPERE DI URBANIZZAZIONE A SCOMPUTO DI ONERI** prevede diversi interventi da eseguirsi in aree interne ed esterne al Polo Urbano CityLife, ovvero in lotti distinti secondo un programma di realizzazione generale contenuto nel presente documento.

Tali interventi si inseriscono nel più ampio progetto di riqualificazione dell'ex quartiere storico di Fiera Milano, che prevede la realizzazione di una pluralità di funzioni private (residenziale – ricettivo – terziario – commerciale) e servizi/attrezzature pubbliche di livello urbano (un parco pubblico, una nuova fermata metropolitana della linea M5, parcheggi pubblici, spazi ricreativi, un asilo e la riqualificazione di strutture pubbliche esistenti) e saranno descritti e sviluppati all'interno dello specifico documento Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Nello specifico gli interventi da realizzare sono:

- **MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI LOCALI SOTTOTRIBUNA DEL VELODROMO MASPES-VIGORELLI** (rif. *OOPP\_PSC\_DOC. 2A\_PSC VIGORELLI*)
- **REALIZZAZIONE CASERMA NUOVA SEDE DELLA POLIZIA LOCALE** (rif. *OOPP\_PSC\_DOC. 2B\_PSC CASERMA*)
- **REALIZZAZIONE PARCHEGGIO PUBBLICO INTERRATO P1** (rif. *OOPP\_PSC\_DOC. 2C\_PSC PARCHEGGIO P1*)
- **PARCO PUBBLICO FASE C2 - OPERE A VERDE, ILLUMINAZIONE, PAVIMENTAZIONI, ARREDO URBANO** (rif. *OOPP\_PSC\_DOC. 2D\_PSC PARCO C2*)

### 5.2 ANAGRAFICA DEL CANTIERE

<b>Committente</b>	
Ragione sociale	<b>CityLife S.p.A.</b>
Sede	<b>Largo Domodossola 1/A, Milano (MI)</b>
Telefono	<b>02-91437300</b>
Nella persona di	<b>Dott. Armando Borghi</b>
<b>Figure e Responsabili</b>	
Responsabile dei Lavori	-
Direttore dei Lavori	-
Coord. Sicurezza Progettazione	<b>Arch. Donato C. Bertoncelli c/o Gestione Progetti srl, Via Rosellini, 8 – 20124 – Milano</b>
Coord. Sicurezza Esecuzione	<b>Arch. Donato C. Bertoncelli c/o Gestione Progetti srl, Via Rosellini, 8 – 20124 – Milano</b>
<b>Tempi e modalità di attuazione appalto</b>	
Data presunta di inizio lavori	<b>Luglio 2020</b>
<b>Costi</b>	
Importo complessivo dei lavori (€)	<b>€ -----,--</b>
Importo oneri per la Sicurezza (€) - Vigorelli	<b>€ 75.866,71</b>
Importo oneri per la Sicurezza (€) - Caserma	<b>€ 141.130,40</b>
Importo oneri per la Sicurezza (€) – Parcheggio P1	<b>€ 189.870,28</b>
Importo oneri per la Sicurezza (€) – Parco C2	<b>€ 65.709,39</b>

Per la descrizione e l'ubicazione dei lavori, per i tempi e le modalità di attuazione degli appalti e per il dettaglio dei relativi costi, si fa riferimento al documento specifico del singolo appalto, come riportato nel precedente paragrafo.

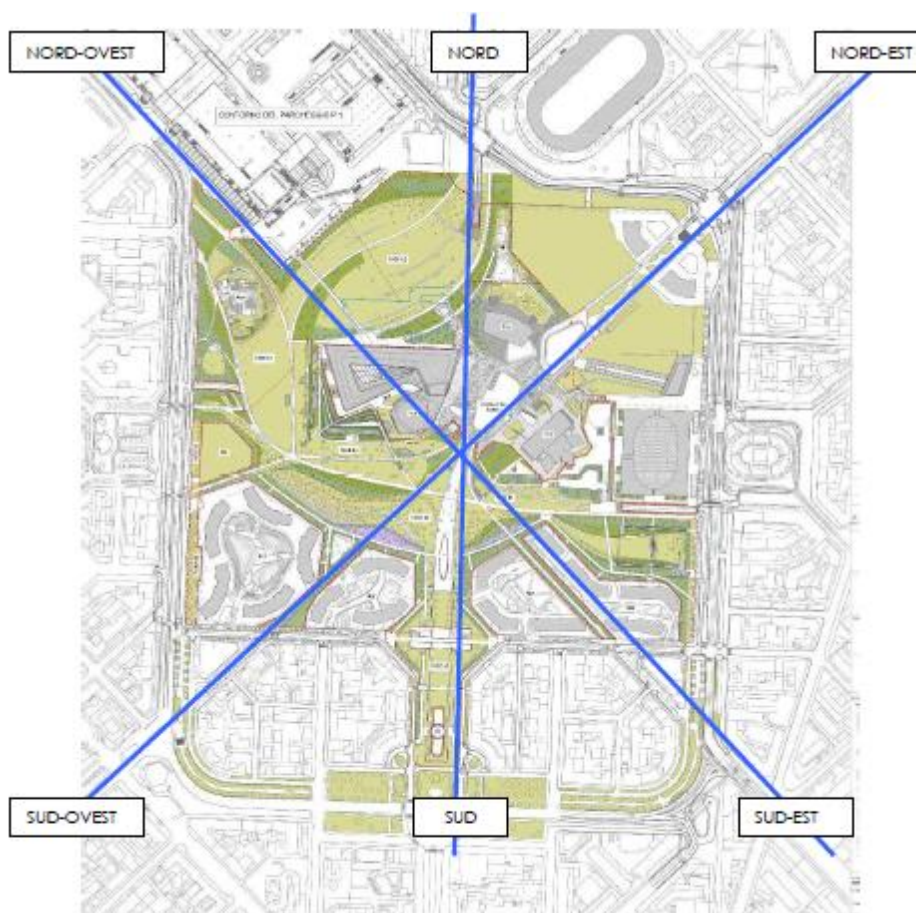
### 5.3 DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE

#### 5.3.1 L'ambito di intervento e la definizione dei confini del PII

L'area del Quartiere Storico di Fiera Milano, oggetto del PII approvato, è un grande quadrangolo che misura circa 600x540 metri di lato, in cui si incunea, lungo la diagonale nord/ovest-sud/est, il lungo edificio del Portello. L'ambito di trasformazione del PII si estende per 255.000 metri quadri circa, all'interno del quale vengono mantenute le due palazzine "orafi" di Fiera Milano, nell'angolo nord-ovest dell'area, e la grande struttura ex palazzo dello sport, oggi denominato padiglione delle scintille o padiglione 3.

Tre sono gli assi principali che legano, con diverse prospettive, l'area al tessuto circostante:

- l'asse nord-sud di piazza Firenze - via Alcuino - Piazzale Giulio Cesare - via Buonarroti;
- l'asse nord-est sud-ovest di viale Domodossola - via Domenichino;
- l'asse nord-ovest sud-est di viale Scarampo - via Rossetti - via Mascheroni.



Le fermate Amendola Fiera della linea metropolitana M1 (a circa 500 metri) e Domodossola delle Ferrovie Nord (a circa 600 metri) permettono una buona accessibilità dell'area a livello urbano e suburbano.

La nuova fermata della linea metropolitana 5, posta nel cuore stesso dell'area di trasformazione, consente un decisivo aumento dei livelli di accessibilità aggiungendo a quella urbana e suburbana, quella regionale e nazionale, in quanto la linea M5 a Garibaldi scambierebbe con il Passante e con la stazione ferroviaria.

L'accessibilità garantita dalla rete metropolitana, unita a quella delle linee tranviarie di superficie, consente di ridurre considerevolmente l'attrattività con mezzo privato, in quanto l'efficace sistema di trasporto pubblico consente di creare uno sviluppo insediativo moderno ed ecocompatibile, disincentivando l'uso del mezzo individuale.

#### 5.3.2 Il contesto urbanistico

L'immediato contesto circostante l'area del PII è caratterizzato prevalentemente da palazzi residenziali di 7-10 piani, edificati a cortina lungo un asse di consistenti dimensioni (2 corsie + contro viale alberato). Il lato Sud

è delimitato da una strada di quartiere di piccole dimensioni mentre sul fronte nord è presente il Centro Congressi MiCo – Fiera Milano City.

All'interno dell'area di intervento del PII sono presenti alcuni edifici tutelati dalla commissione provinciale per la tutela delle bellezze naturali di Milano - Padiglione 3 e le due Palazzine Orafi - per i quali il progetto approvato prevede il mantenimento e il riutilizzo con la conversione funzionale.

L'area del PII è posta in prossimità di trasporti pubblici (linea metro MM5 ed MM1, fermate bus e tram sui fronti est ed ovest, passante ferroviario in via Domodossola).

Le Opere di Urbanizzazione a Scomputo, oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, sono situate in parte all'interno del cantiere City Life, a nord-ovest, al confine con la viabilità pubblica e con il Centro Congressi di Fiera Milano, e in parte all'esterno, nelle vicine vie Faravelli e via Arona.



In rosso area PII CityLife



Vista dall'alto dei lotti di intervento. In rosso è evidenziata l'area cantierizzata di CityLife;  
In azzurro sono evidenziati i lotti di intervento per le Opere di Urbanizzazione a Scomputo di Oneri

#### 5.4 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE SCELTE PROGETTUALI, ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE

La descrizione dei singoli lotti di intervento viene riportata ed analizzata all'interno degli specifici documenti. In generale:

##### **MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEI LOCALI SOTTOTRIBUNA DEL VELODROMO MASPES-VIGORELLI** (rif. OOPP\_PSC\_DOC. 2A\_PSC VIGORELLI)

L'intervento consiste nella regolarizzazione dei locali del complesso sportivo del Velodromo Maspes Vigorelli, nel rispetto delle norme vigenti, in particolare delle norme di sicurezza per la costruzione e l'impiego di impianti sportivi con norme CONI; a tale scopo il progetto è finalizzato:

- Alla redistribuzione delle funzioni dei locali del sotto tribuna;
- Ai lavori di manutenzione sulla facciata esterna.

Il progetto di ristrutturazione mira a recuperare il più possibile gli spazi e le attrezzature esistenti per renderle idonee alle nuove destinazioni e, al contempo, di ridurre i costi di realizzazione.

##### **REALIZZAZIONE CASERMA NUOVA SEDE DELLA POLIZIA LOCALE** (rif. OOPP\_PSC\_DOC. 2B\_PSC CASERMA)

Il progetto prevede la realizzazione di una Caserma, nuova sede della Polizia Locale. La caserma si compone di quattro unità edilizie: due comunicanti e formanti un unico edificio (la caserma vera e propria- Edificio B), la terza isolata (Edificio A), ma collegata tramite autorimessa interrata alle altre unità.

**REALIZZAZIONE PARCHEGGIO PUBBLICO INTERRATO P1** (rif. OOPP\_PSC\_DOC. 2C\_PSC PARCHEGGIO P1)

L'intervento consiste nella realizzazione di una autorimessa di circa 14.270 mq. L'edificio è del tipo isolato sotterraneo, strutturato su tre livelli interrati di altezza di circa 2,80 m nei piani -2 e -3 e di circa 2,90 m al primo interrato con un minimo di 2,60 m sotto trave.

L'autorimessa, in relazione alla configurazione delle pareti perimetrali, è del tipo chiuso, a spazio aperto e sorvegliata. Può ospitare un numero complessivo di 340 autovetture, di cui 8 posti disabili, 18 posti rosa, e 79 motocicli.

**PARCO PUBBLICO FASE C2 - OPERE A VERDE, ILLUMINAZIONE, PAVIMENTAZIONI, ARREDO URBANO** (rif. OOPP\_PSC\_DOC. 2D\_PSC PARCO C2)

Il Parco Pubblico C2 è situato nell'area cosiddetta di Cerniera, sovrastante, in parte, il futuro parcheggio pubblico P1. Il Parco C2 è l'intervento che va a completare le aree verdi già realizzate all'interno dell'area CityLife e va a collegare la piazza Tre Torri e il Podium Commerciale con il piazzale del vicino MiCo Fieramilanocity.

**6 SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE**

**6.1 IN RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE**

**6.1.1 Caratteristiche dell'area di cantiere con particolare attenzione alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee**

*Punto 2.2.1, lettera a), Allegato XV, D.lgs. 81/08*

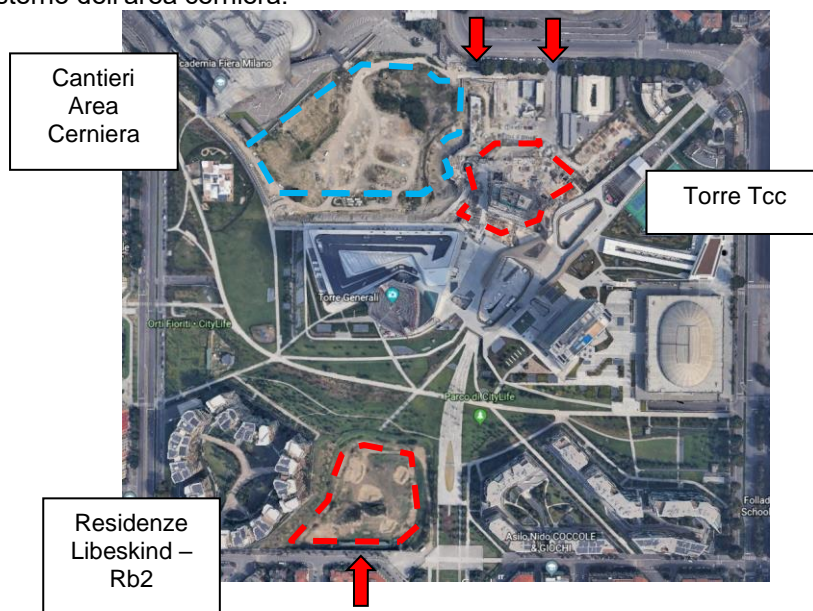
Per l'analisi si rimanda al documento redatto per ogni lotto di intervento.

**6.1.2 Presenza di fattori esterni che comportano rischi per il cantiere**

Le aree di cantiere risultano in parte interne al lotto Citylife denominato Area Cerniera, pertanto non a diretto contatto con l'esterno, ed in parte esterne, in aree chiuse e delimitate.

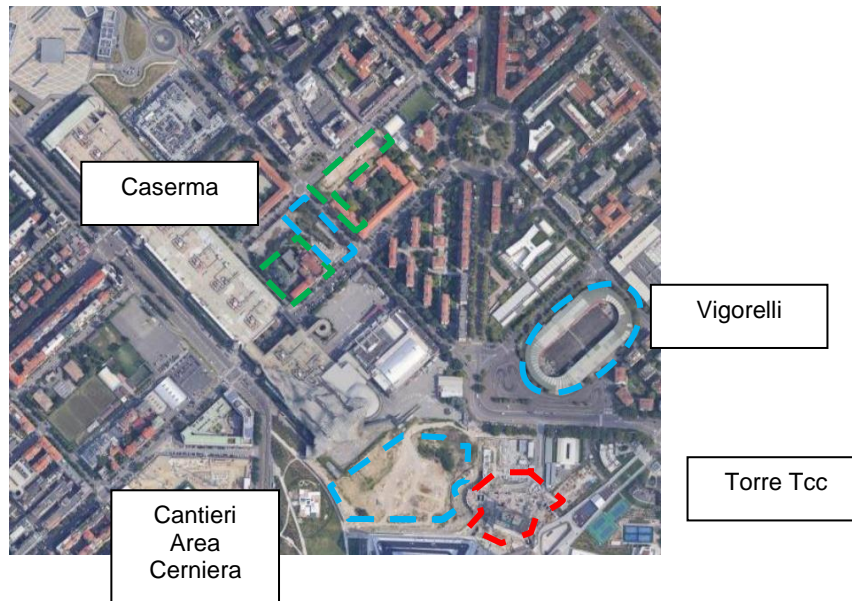
Si segnalano le seguenti possibili criticità da tenere in considerazione nell'organizzazione dei piani logistici, ovvero nell'organizzazione degli approvvigionamenti al cantiere:

- Vista la vicinanza con le arterie di accesso alle tangenziali, le strade urbane di accesso al lotto sono caratterizzate da forte traffico negli orari della mattina e della sera, ovvero gli orari di ingresso/ uscita dalla città. Tale situazione è da tenere in forte considerazione.
- Data la stretta vicinanza con il quartiere fieristico di Fiera Milano, si segnala inoltre il forte traffico presente nella via Gattamelata nei giorni di allestimento ed eventi fieristici.
- Durante il cantiere, nelle zone limitrofe, interne a Citylife, saranno presenti altri cantieri. Nello specifico, saranno attivi il cantiere Torre Tcc e la relativa viabilità interrata, e le Residenze Libeskind lotto Rb2, site all'esterno dell'area cerniera.



Planimetria in rosso i cantieri attivi area CityLife; in azzurro i cantieri Opere di Urbanizzazione a scomputo oneri

- Per i lotti esterni, si segnala la presenza di vicini cantieri (area Faravelli/ Gattamelata/Colleoni), che verranno analizzati negli specifici documenti.



Planimetria in rosso i cantieri attivi area CityLife; in azzurro i cantieri Opere di Urbanizzazione a scomputo oneri;  
In verde i cantieri esterni di altro committente presenti nelle aree limitrofe

#### 6.1.3 Eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante

Di seguito si riportano alcuni potenziali rischi generali causati dalle lavorazioni ivi svolte le quali possono interferire con l'ambiente esterno al cantiere:

- **Polveri:** per evitare la diffusione di polveri nell'ambiente circostante, tutte le operazioni che comportino sollevamento di polveri vanno effettuate bagnando preventivamente il materiale.
- **Rumore:** il cantiere si trova in un'area interna a un lotto di cantiere, confinante con il parco pubblico, il nuovo centro commerciale e il centro congressi di Fiera Milano. Talune lavorazioni richiederanno l'utilizzazione di macchine con emissioni sonore rilevanti. Pertanto, nell'impiego di tali attrezzature dovranno essere osservati i regolamenti locali e i limiti sonori prescritti per legge chiedendo, ove previsto, la "Deroga al rumore".
- **Incendi e/o esplosioni:** non si ritiene alto il rischio che si verifichino incendi e/o esplosioni; si prescrive che nelle lavorazioni in cui esistono pericoli specifici di incendio, debbano essere rispettate le seguenti prescrizioni:
  - a) è vietato fumare;
  - b) è vietato usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza;
  - c) devono essere predisposti mezzi di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili di primo intervento. Detti mezzi devono essere mantenuti in efficienza e controllati;
  - d) deve essere assicurato, in caso di necessità, l'agevole e rapido allontanamento dei lavoratori dai luoghi pericolosi.

Qui sotto sono descritti alcuni potenziali rischi specifici causati dalle lavorazioni ivi svolte le quali possono interferire con l'ambiente esterno al cantiere:

##### Strade urbane

L'impresa dovrà provvedere al mantenimento in condizioni di pulizia del tratto di strada antistante il cantiere al fine di impedire il trasporto su strada pubblica di detriti o materiali di risulta del cantiere.

Si dovrà redigere di un **Piano della logistica e della viabilità**, dove verranno indicate le fasce orarie dedicate agli approvvigionamenti in cantiere, alle forniture ed all'allontanamento dei materiali di risulta al fine di non congestionare la viabilità esterna ed ottimizzare gli spostamenti rispetto ai tempi di sosta degli automezzi. Dovrà essere evitato o quantomeno limitato il transito dei mezzi pesanti nelle fasce orarie con maggior traffico.

Dovrà essere individuata all'interno dell'area di cantiere una **zona per l'attesa dei mezzi in ingresso**, al fine di garantire sempre il regolare flusso di mezzi sulla strada pubblica eliminando il rischio di interferenza con il cantiere limitrofo e con il regolare traffico cittadino.

#### Cantieri limitrofi

Dovrà essere effettuato un coordinamento tra cantieri promosso dal CSE, ovvero un coordinamento per la gestione promiscua dell'area di accesso comunicando al vicino cantiere, il piano della viabilità e richiedendo all'impresa affidataria un programma degli approvvigionamenti al fine di coordinare eventuali ingressi di mezzi pesanti.

La presenza di cantieri limitrofi viene analizzata all'interno del documento relativo lo specifico lotto di intervento.

## **6.2 IN RIFERIMENTO ALL'ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE**

### **6.2.1 Servizi igienico-assistenziali**

*Punto 2.2.2, lettera b), Allegato XV, D.Lgs. 81/08*

L'Impresa dovrà installare a propria cura tutti i prefabbricati ad uso servizi igienici di cantiere, spogliatoi, docce, mensa e locale di riposo, uffici e guardiana.

L'area baraccamenti e servizi igienico assistenziali principale sarà ubicata accanto all'accesso di via Arona l'area sarà destinata al posizionamento delle baracche di cantiere, uffici di cantiere, spogliatoi, apprestamenti subappaltatori, servizi di cantiere.

È necessario tuttavia, per le distanze esistenti tra il cantiere e l'area logistica che siano posizionati in corrispondenza dell'area di lavoro un **numero congruo di wc chimici** per i servizi igienico previdenziali delle maestranze.

È necessario che, in corrispondenza delle zone di lavoro, siano predisposti un numero congruo di **mezzi antincendio portatili** da predisporre successivamente in corrispondenza di ogni piano ed in prossimità dei quadretti elettrici di cantiere per un Pronto Intervento all'insorgere di una eventuale emergenza incendio.

I servizi da realizzare in loco devono essere conformi a quanto previsto dalle normative in materia di igiene e sicurezza e rispettare le dimensioni minime previste all'allegato XIII del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..

In particolare, si ricorda che i lavabi dovranno essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere.

Il numero minimo di docce è di uno ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere. I locali dovranno essere dotati di acqua corrente, detergenti e mezzi per asciugarsi.

Il cantiere, nelle varie sue fasi, vedrà un numero differente di lavoratori operativi. Si prevede quindi la presenza di:

- Prefabbricati a destinazione servizi igienici e docce;
- Prefabbricati a destinazione spogliatoi;

in altri prefabbricati troveranno posto le zone adibite a destinazione ufficio di cantiere per la Committente, la D.L., il Coordinatore in fase di esecuzione, aventi i requisiti di legge ed inoltre attrezzati con tavolo e sedie, con all'interno una cassetta per il pronto soccorso ed un estintore, con esposto un foglio contenente i numeri utili e le modalità per la chiamata dei soccorsi.

- I locali a destinazione ufficio di cantiere per le riunioni avente i requisiti di legge ed inoltre attrezzato con tavolo e sedie;
- I locali a destinazione ufficio di cantiere per il direttore di cantiere e capocantiere avente i requisiti di legge;
- Si prevede inoltre la possibilità di posare dei prefabbricati ad uso Impresa per il ricovero delle attrezzature.

Sarà onere dell'Impresa Affidataria provvedere alla pulizia e manutenzione di tutti i servizi igienico – assistenziali.

Un numero di baracche adeguato alle imprese esecutrici dovrà essere destinato ad uso spogliatoio e messe a disposizione dei lavoratori quando necessario. Queste devono essere convenientemente dotate di

attrezzature, arredi, tali da garantire passaggi e vie di uscita nonché criteri di tutela e igiene dei lavoratori. Porte, finestre e illuminazione artificiale devono garantire il rispetto delle prescrizioni indicate nella normativa vigente.

**Durante le fasi di costruzione, dovranno essere predisposti bagni chimici a disposizione dei lavoratori, in relazione al numero di lavoratori occupati in cantiere.**

**L'impresa Affidataria dovrà posizionare all'interno dell'area logistica una struttura ad uso uffici a disposizione di Committente, D.L., Coordinatore in fase di Esecuzione.**

In tutte le baracche di cantiere dovranno essere garantiti i requisiti di salubrità e igiene nonché essere rispettato il divieto di fumare indicato con apposita cartellonistica.

#### **6.2.2 Viabilità principale di cantiere**

*Punto 2.2.2, lettera c), Allegato XV, D.Lgs. 81/08*

L'assetto della viabilità di cantiere e gli accessi ai lotti sono descritti negli elaborati allegati al PSC e nel Documento rif. OOPP\_PSC\_DOC 2 relativo lo specifico lotto di intervento.

In generale:

I varchi dovranno essere sempre identificati con idonea cartellonistica di identificazione del cantiere.

Tali accessi dovranno consentire l'ingresso per i mezzi operativi in fase di cantiere; dovranno avere luce libera di almeno 4 mt., essere dotati di portoni con altezza non inferiore a metri 2,5 ed essere illuminati. Gli ingressi per il personale a piedi dovranno avere un varco dedicato, indipendente da quello carraio, per una larghezza non inferiore a cm. 80. Porte e portoni dovranno essere normalmente chiusi impedendo l'accesso agli estranei e/o a personale non autorizzato.

L'Impresa Affidataria dovrà garantire inoltre la **gestione e manutenzione dell'accesso**, oltre alla pulizia delle aree pubbliche limitrofe, con il passaggio di motoscopa.

Sarà onere dell'Impresa Affidataria quello di predisporre la pulitura ed il lavaggio quotidiano dei tratti di viabilità ordinaria contigui agli ingressi/uscite dal cantiere, in modo da ridurre l'accumulo di detriti e macerie sulla strada pubblica e la formazione di fanghiglia e polveri. Il trasporto dei materiali da/per il cantiere dovrà prevedere l'utilizzo di autocarri con idoneo sistema di copertura cassoni, allo scopo di evitare l'emissione di polveri in atmosfera.

Per quanto concerne la **viabilità di cantiere**, questa è stata progettata in modo tale da servire tutta l'area di cantiere ed è di larghezza tale da garantire due sensi di marcia.

La viabilità dovrà essere separata per mezzi e persone; dove i due percorsi saranno in adiacenza si prevede la posa di rete arancio in pvc divisoria o in alcuni casi, di delimitazione con pali e traversi in legno o transenne metalliche prefabbricate/new-jersey. Le rampe destinate al percorso dei mezzi di cantiere dovranno avere larghezza minima netta per il transito pari a 7 metri. Dovranno presentare adeguata pendenza ed essere delimitate ambo i lati da rete arancio in pvc sostenuta da paletti infissi ad una distanza non inferiore ad 1 metro dal ciglio.

Qualora, per subentrare esigenze, la stessa non dovesse essere dotata di doppia carreggiata, l'impresa Affidataria dovrà disporre la **cartellonistica di senso unico alternato**.

Lungo la viabilità di cantiere dovrà in ogni caso essere allestita la **segnaletica verticale indicante la velocità di percorrenza, eventuali stop e segnalazioni**.

Si specifica che nel verso di accesso dovrà essere installato il cartello indicante l'obbligo di percorrenza a passo d'uomo.

La pavimentazione delle vie carrabili, nella fase di scavo, dovrà essere realizzata con misto stabilizzato. L'Impresa dovrà garantire la manutenzione delle vie, al fine di impedire il formarsi di buche o cedimenti lungo il percorso.

I percorsi interni, gli accessi, i vani scala dovranno essere dotati di un idoneo impianto di **illuminazione** affinché sia sempre garantita a tutte le ore una luminosità adeguata anche ai fini di una eventuale evacuazione dell'edificio all'insorgere di una situazione di emergenza. L'impianto di illuminazione dovrà prevedere lampade di emergenza.

### **6.2.3 Gli impianti di alimentazione e le reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo**

*Punto 2.2.2, lettera d), Allegato XV, D.Lgs. 81/08*

Gli impianti di alimentazione e le reti principali vengono analizzati all'interno del documento relativo lo specifico lotto di intervento.

### **6.2.4 Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali**

*Punto 2.2.2, lettera h), Allegato XV, D.Lgs. 81/08*

Per l'approvvigionamento dei materiali si dovranno prediligere orari che non creino problematiche alla viabilità al contorno del Nuovo Polo Urbano e di conseguenza alle strade pubbliche vicine.

**L'ingresso e l'uscita dei mezzi dovrà essere presegnalato con apposita cartellonistica e per carichi eccezionali coordinato da un moviere a terra.**

La rete stradale di diretto interesse per le attività di cantiere è costituita dalle seguenti arterie:

- Via Gattamelata (unica carreggiata con una corsia per senso di marcia);
- Alcuino (unica carreggiata con una corsia unico senso di marcia);
- Viale Duilio (unica carreggiata con una corsia per senso di marcia).

I mezzi di cantiere e le forniture potranno accedere al cantiere a seguito di una pianificazione di dettaglio degli approvvigionamenti che l'Impresa Affidataria dovrà fornire periodicamente agli addetti alla vigilanza ed allo staff del CSE.

La fornitura del calcestruzzo in cantiere dovrà avvenire nel rispetto di quanto riportato nel documento rif. *OOPP\_PSC\_DOC 5\_Moduli, Modelli e Procedure*.

### **6.2.5 Dislocazione degli impianti di cantiere**

*Punto 2.2.2, lettera i), Allegato XV, D.Lgs. 81/08*

Gli impianti di cantiere vengono analizzati all'interno del documento relativo lo specifico lotto di intervento.

### **6.2.6 Dislocazione delle zone di scarico**

*Punto 2.2.2, lettere l-m), Allegato XV, D.Lgs. 81/08*

Le aree di stoccaggio all'interno del cantiere sono analizzate all'interno del documento relativo lo specifico lotto di intervento.

In generale, dovranno essere individuate nelle diverse fasi di lavoro utilizzando parte delle aree all'aperto a disposizione. In qualunque caso per la esigua disponibilità di tali aree sarà necessario che l'Affidataria rifornisca in cantiere solamente i materiali di immediata utilizzazione prevedendo approvvigionamenti giornalieri in cantiere.

Sarà inoltre da prevedere un'area di deposito rifiuti, da contenere in appositi container destinati ad accogliere i materiali di risulta delle lavorazioni e rifiuti del cantiere in genere suddividendoli in funzione della tipologia di rifiuti stessi al fine di rendere agevole il conferimento in discarica. Le aree destinate a tale scopo dovranno essere identificate in prossimità dell'accesso al lotto così da permettere il ritiro degli stessi senza interferire con le attività interne al lotto.

### **6.2.7 Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti**

Data la natura dell'opera, il contesto di cantiere e la coesistenza di appalti specifici - ognuno dei quali sarà caratterizzato da specifiche necessità connesse allo stoccaggio dei materiali sarà destinata una specifica area destinata allo stoccaggio. Per tale motivo è necessario che l'accatastamento in cantiere dei materiali assuma un carattere esclusivamente temporaneo. A tale proposito è necessario che l'Impresa Affidataria programmi nel dettaglio l'arrivo dei materiali presso il cantiere e si assuma l'onere di organizzare la logistica eventualmente anche individuando un'apposita area esterna al sito. Tale area dovrà essere in grado di rispondere ai bisogni connessi con l'espletamento delle seguenti funzioni, quali:

- trasferimento merci
- approvvigionamento di merci e materiali
- stoccaggio di materiale a deposito
- depositi di inerti
- aree di pre-lavorazione

- ulteriori aree logistiche per subappaltatori
- stazionamento temporaneo di mezzi in attesa di accedere al cantiere
- parcheggio dei mezzi dei lavoratori e capolinea di un sistema di mobilità con navette.

Le aree di stoccaggio del materiale in cantiere saranno ubicate in zone che non interferiscono con le attività in corso. I materiali e le attrezzature dovranno essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo o il ribaltamento.

I manufatti prefabbricati saranno depositati a piè d'opera, in area delimitata e con i necessari accorgimenti di stabilità.

Si prevedono inoltre delle piccole aree di deposito materiali da utilizzare per un breve arco di tempo e per lavorazioni specifiche, poste in prossimità della lavorazione stessa. Si dovranno in tutti i casi rispettare le indicazioni sopra riportate.

#### **6.2.8 Eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo di incendio o di esplosione**

*Punto 2.2.2, lettera n), Allegato XV, D.Lgs. 81/08*

I materiali con pericolo di incendio o esplosione dovranno essere adeguatamente segnalati e stoccati a parte. È necessaria la presenza di specifici mezzi estinguenti.

I vincoli progettuali per la localizzazione dei materiali in oggetto sono essenzialmente quelli di stocarli separatamente e posizionarli in zone lontane dalle attività lavorative; sarà opportuno sfruttare le aree temporaneamente libere da lavorazioni. Si specifica che l'approvvigionamento del materiale per usi di cantiere potrà essere effettuato a piccoli quantitativi alla volta seguendo pedissequamente le prescrizioni contenute nel presente documento.

Si richiede particolare attenzione per le attività di saldatura e impermeabilizzazione le quali comportano lo stoccaggio di bombole di gas di varia natura, ovvero tutte le attività che presentano un alto rischio di incendio e/o esplosione. Ulteriore materiale infiammabile è il carburante in genere che sicuramente è necessario per alimentare i mezzi operanti in cantiere e gli eventuali gruppi elettrogeni.

I contenitori di liquidi infiammabili e le bombole di gas liquido vanno custoditi in depositi all'aperto, in area pianeggiante, recintati, protetti dal sole con apposita tettoia e affiancati dalla presenza di almeno n. 2 estintori portatili.

Le bombole di gas devono essere sistemate in posizione verticale ed equipaggiate di regolatore di pressione e sistema di intercettazione del ritorno di fiamma. I piani di appoggio dei depositi di liquidi infiammabili e gas devono essere pavimentati o compattati in modo tale da essere compatibili con le pesanti strutture di sostegno utilizzate per la spedizione delle bombole. L'area deve essere tenuta sgombra da materiali infiammabili, stracci e rifiuti.

#### **6.2.9 Gli impianti elettrici di cantiere**

##### **6.2.9.1 L'installazione e l'efficienza degli impianti elettrici di cantiere**

Ogni intervento sull'impianto dovrà essere eseguito da personale specializzato e corredato da apposite certificazioni a termini di legge. Almeno mensilmente personale specializzato dovrà provvedere alla verifica dell'impianto. Tutti i progetti dell'impianto di cantiere e le relative certificazioni saranno conservate con la documentazione del cantiere.

Parimenti, dovranno essere individuate e segnalate, su apposite tavole grafiche, le linee della rete idrica e eventuali impianti per la fornitura di gas.

La descrizione di tale impianto dovrà essere firmata da tecnico abilitato dell'Impresa che dovrà rilasciare la seguente documentazione:

- Dichiarazione relativa alla messa in opera dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico con i seguenti allegati: relazione sull'impianto con tipologia del materiale utilizzato, certificato di riconoscimento dei requisiti tecnico professionali dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dei quadri utilizzati;
- Calcolo probabilistico del rischio derivante da caduta di fulmini necessario per valutare un impianto di protezione e per dimensionarlo in vista della sua realizzazione.

#### 6.2.9.2 Gli impianti e i circuiti di distribuzione dell'energia

I percorsi dei cavi elettrici saranno predisposti in modo che non creino ostacoli al movimento di persone o attrezzature, né che siano esposti al pericolo di azioni meccaniche.

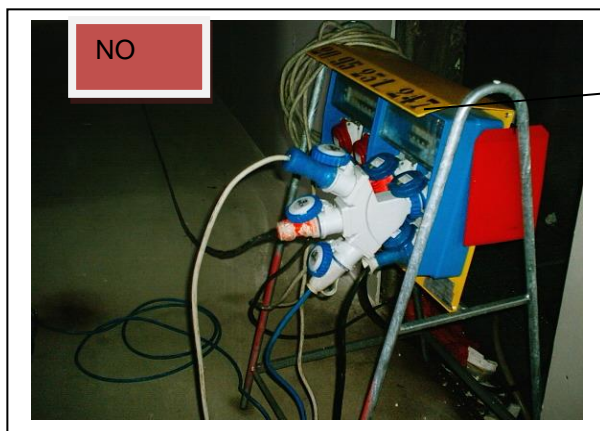
L'Impresa non dovrà permettere l'uso di impianti ed attrezzature elettriche non conformi alle prescritte norme di legge in vigore, né materiali logori o danneggiati.

Le prese e le spine elettriche sui cavi di prolunga o altri cavi elettrici dovranno risultare idonee ad un lavoro sicuro e rispondenti alle norme CEI in vigore.

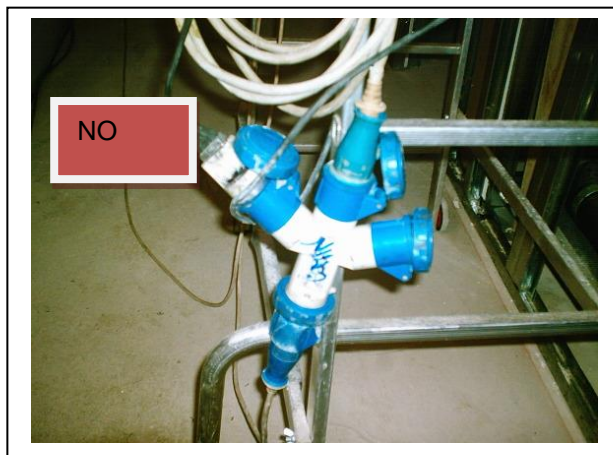
L'Impresa dovrà vietare tutte le manipolazioni di fortuna che, pur se in via temporanea, potranno essere eseguite su cavi ed attrezzature elettriche.

Lungo i cavi elettrici di prolunga l'Impresa dovrà, ai fini della sicurezza, porre cartelli indicanti gli utilizzi e cartelli di pericolo e pronto soccorso, necessari ad una pronta indicazione dell'utilizzatore e dell'attrezzatura.

E' severamente vietato l'uso delle prese triple in cantiere. Per la distribuzione dell'energia elettrica dovranno essere utilizzati sottoquadri collegati al quadro principale di cantiere.



E' assolutamente vietato l'uso di triple e di collegamenti multipli ai quadri di distribuzione generale di cantiere.



#### 6.2.9.3 Qualità e caratteristiche dei quadri elettrici o dei dispositivi allestiti per la fornitura di energia elettrica

Ogni quadro elettrico o dispositivo allestito per la fornitura di energia elettrica dovrà avere le seguenti caratteristiche:

essere provvisto di interruttore onnipolare generale munito di protezioni contro i corto circuiti ed i sovraccarichi nonché di protezione differenziale;

ogni utenza dovrà essere alimentata da un proprio, esclusivo interruttore onnipolare con tarature adeguate; tutte le attrezzature elettriche necessarie alle lavorazioni dovranno possedere idoneo grado di protezione correlato al tipo di ambiente;

i quadri di comando come quelli ausiliari, gli interruttori e quant'altro di utile alla fornitura di energia elettrica, dovranno essere posizionati in luogo e condizioni accessibili e pratiche per il loro uso, eventualmente collocati su piedistalli incombustibili o installati stabilmente a parete.

Tutti gli utensili portatili a mano funzionanti con tensione maggiore di 50 Volt dovranno essere dotati di isolamento doppio (classe II), contrassegnati sul corpo isolante con il simbolo doppio quadrato inscritto.

Le prese e le spine di collegamento degli utensili e delle apparecchiature elettriche dovranno essere conformi alle prese sui quadri di tipo a Norma CEI 23-12.

#### **6.2.9.4 Qualità e caratteristiche dell'impianto di illuminazione**

Tutte le zone di passaggio e con presenza anche saltuaria di personale dovranno essere illuminate con idoneo impianto fisso a parete o soffitto con lampade stagne e livello di illuminamento di almeno 100 lux. Nelle zone di lavoro all'interno del cantiere, dovrà essere predisposto un impianto di illuminazione fisso idoneo al tipo di lavorazione ed alle caratteristiche ambientali.

Dovrà essere inoltre predisposto un impianto di illuminazione del cortile, dell'area di cantiere interna alla staccionata e lungo la recinzione.

L'impianto di illuminazione dovrà essere dotato di appositi dispositivi di illuminazione di emergenza ovvero corpi illuminanti che entrino immediatamente in funzione in caso di blackout elettrico o gruppi elettrogeni di riserva ad azionamento automatico.

#### **6.2.9.5 Impianti idrici ed altri impianti**

Parimenti agli impianti elettrici dovranno essere individuate e segnalate, su apposite tavole grafiche, le linee della rete idrica e eventuali impianti per la fornitura di gas.

### **6.3 IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI**

Per l'analisi si rimanda al documento redatto per ogni lotto di intervento.

#### **6.3.1 Cronoprogramma dei lavori**

Il Programma Lavori è il risultato delle analisi delle diverse fasi di lavorazione previste in sede di progettazione. La durata delle attività riportate è ritenuta idonea ad eseguire in sicurezza le lavorazioni descritte nel PSC.

**Il programma richiamato dovrà essere sviluppato in dettaglio dall'Affidatario. Il Programma di dettaglio sarà approntato dall' Affidatario e verificato ed accettato dal Coordinatore per la Esecuzione prima di diventare operativo.**

Il programma di dettaglio dell'impresa aggiornato settimanalmente sarà alla base della Riunione di Coordinamento settimanale specifica per ogni corpo di fabbrica. In tale programma aggiornato potranno essere messe in evidenza le eventuali varianti al programma di progetto per quanto concerne la durata delle attività, la sequenza e la eventuale sovrapposizione tra le stesse.

Nel nuovo programma di dettaglio, aggiornato settimanalmente, dovranno essere messe in evidenza, nelle diverse aree, le lavorazioni previste, le imprese impegnate e le specifiche problematiche di interferenza.

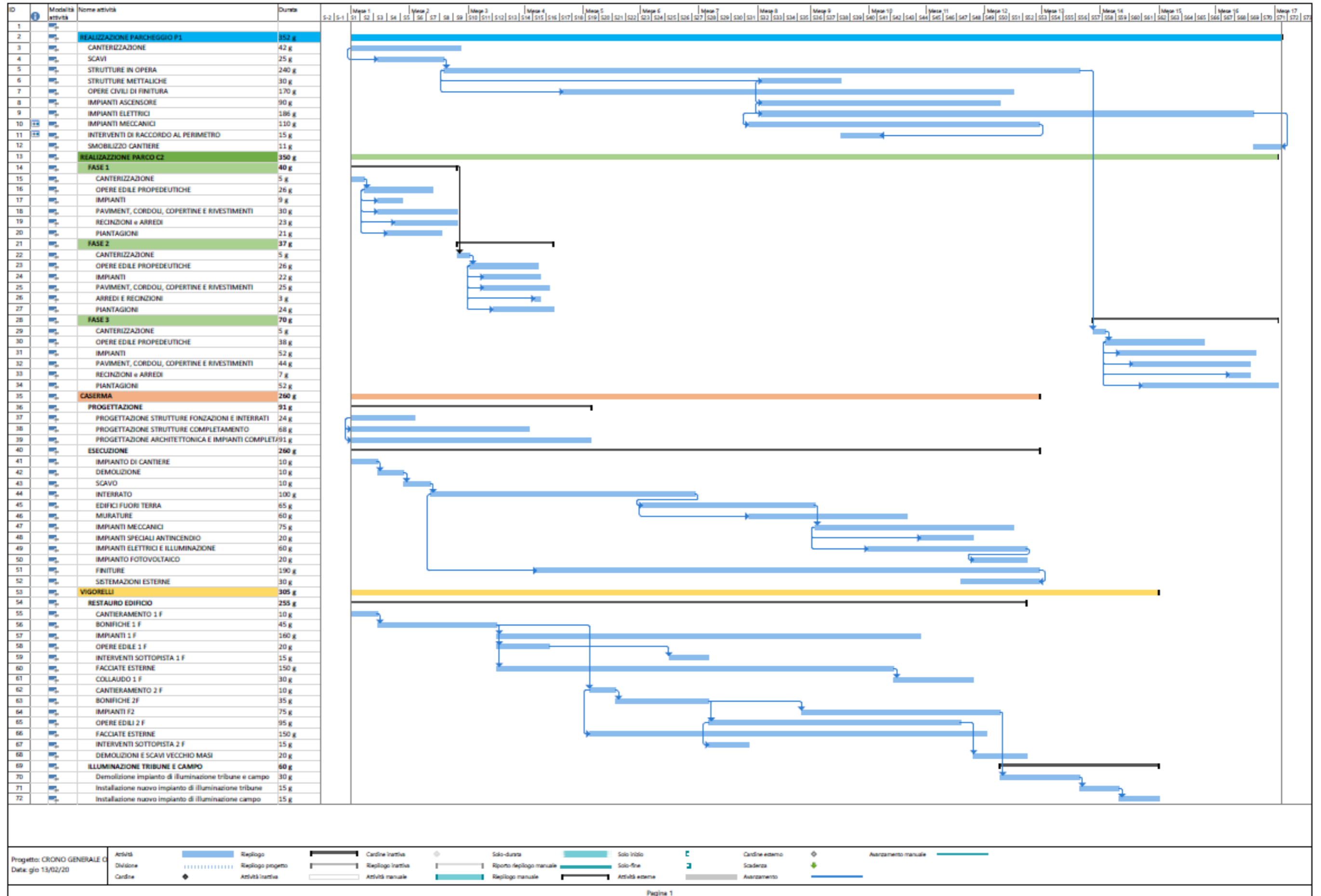
Questo consentirà, durante la riunione di coordinamento, di verificare la conoscenza delle possibili interferenze da parte di tutte le imprese e dei lavoratori presenti.

**A seguito si riporta il crono programma dei lavori elaborato in fase di progettazione definitiva e recepito dal CSP al fine di individuare le tempistiche interferenti.**

Nel presente documento è riportato il programma generale dei lotti che costituiscono l'appalto. All'interno del documento relativo lo specifico lotto viene riportato il programma di dettaglio del lotto stesso.

**La programmazione sviluppata in sede in progettazione esecutiva e dall'Impresa Affidataria sarà oggetto di ulteriori valutazioni da parte del CSP-CSE, che provvederà a valutarne le eventuali interferenze subentrate.**

NUOVO POLO URBANO CITYLIFE  
OPERE DI URBANIZZAZIONE A SCOMPUTO DI ONERI  
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
DOCUMENTO 2 – PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO



### **6.3.2 Analisi delle interferenze tra le lavorazioni**

Il cronoprogramma evidenzia che ci sarà contemporaneità di lavorazioni ed imprese in cantiere.

Le interferenze tra i lotti di cantiere sono risolte in quanto le attività sono eseguite all'interno di aree delimitate e definite, non tra loro interferenti.

Qualora le attività dovranno eseguirsi all'interno del vicino lotto di intervento, queste verranno regolamentate e coordinate dal CSE tramite specifici documenti di coordinamento (rif. *"Permesso di lavoro" – OOPP\_PSC\_DOC 5\_Moduli, Modelli e Procedure*).

Le interferenze relative le attività dei singoli lotti saranno analizzate nel dettaglio all'interno del relativo documento.

## **7 MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO, NONCHE' DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE, FRA I DATORI DI LAVORO E TRA QUESTI ED I LAVORATORI AUTONOMI**

### **7.1 LA POLITICA DEL COMMITTENTE**

Il Committente CityLife S.p.A., rappresentato dal Responsabile dei Lavori nominato, ha affidato all'Impresa Affidataria la realizzazione degli interventi, autorizzandola a subappaltare i lavori con affidamento diretto ad imprese specialistiche.

L'impresa Affidataria, a cui sono stati appaltati i lavori, dovrà svolgere la funzione di coordinamento e controllo di tutte le lavorazioni a Lei affidate, ovvero quelle eseguite direttamente dalle proprie maestranze e quelle eseguite da proprie imprese subappaltatrici e da artigiani, espressamente autorizzati.

Ogni Impresa a cui sarà subappaltato una parte dell'opera, nel seguito anche semplicemente impresa, si farà garante di svolgere tutte le funzioni indicate nel contratto, di coordinare i propri esecutori, di seguire direttamente e di far rispettare dai propri esecutori tutte le disposizioni che saranno date dal Committente, dall'Impresa, dalla Direzione Lavori e dal Coordinatore per l'Esecuzione.

Ogni Impresa si farà garante che il proprio personale e quello delle imprese subappaltatrici e gli artigiani, impiegati sul lavoro in oggetto, seguano le disposizioni di sicurezza riportate nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nei Piani Operativi di Sicurezza che saranno redatti dalle Imprese e dagli esecutori prima dell'inizio dei lavori.

Tutte le imprese dovranno operare in regime di sicurezza e pretendere dai propri esecutori e fornitori prestazioni e lavorazioni eseguite in sicurezza come disposto dal DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81 integrato con Decreto Legislativo 3 agosto 2009 n° 106.

#### **7.1.1 Disposizioni Generali**

Sulla base della già menzionata affermazione di principio e tenuto conto degli incarichi ricoperti, sarà compito dell'Impresa Affidataria e di ogni Impresa esecutrice operante nel cantiere attivarsi, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, affinché nella esecuzione dei lavori venga rispettata la massima sicurezza tecnologicamente perseguibile.

Tutti i lavoratori sul cantiere saranno tenuti ad improntare la propria condotta nei luoghi di lavoro in maniera tale da rispettare e far rispettare i Principi di cui sopra.

Prima dell'inizio degli specifici lavori di competenza le Imprese esecutrici firmeranno per accettazione e comprensione di quanto indicato la copia tenuta in cantiere del "Piano di Sicurezza e Coordinamento" e del "Piano Operativo di Sicurezza" dell'Impresa Affidataria. L'impresa Affidataria dovrà fare propri i POS elaborati dai propri esecutori autorizzati, dopo averli attentamente controllati.

### **7.2 AZIONI DI COORDINAMENTO E CONTROLLO**

#### **7.2.1 Contenuti minimi dei POS delle imprese esecutrici**

**Prima all'inizio di ogni attività**, (art. 101 – D.lg. 81/08 integrato con D.lg. 3 agosto 2009 n°106), le ditte appaltatrici dovranno presentare al Coordinatore in Fase di Esecuzione un proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) in ottemperanza al D.lg. 81/08.

Il POS dovrà contenere i requisiti previsti dal punto 3.2 dell'Allegato XV del Decreto.

Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle Imprese Esecutrici, ai sensi dell'articolo 96, comma 1, lettera g del Decreto, in riferimento al cantiere interessato.

Il POS deve considerarsi quale piano di dettaglio rispetto a quanto indicato nel presente Piano della Sicurezza e di Coordinamento e contiene almeno i seguenti elementi:

a) i dati identificativi dell'Impresa Esecutrice, che comprendono:

1. il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
2. la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'Impresa Esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;

3. i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
4. il nominativo del medico competente ove previsto;
5. il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
6. i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
7. il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'Impresa Esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa Impresa;

- b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'Impresa Esecutrice;
- c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
- i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- j) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

I POS dovranno contenere l'elenco dettagliato dei DPI consegnati ai propri operatori; in particolare dovrà prevedere che tutti i DPI devono essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni dei D.Lgs. 475/92 e successive modifiche ed integrazioni.

I DPI devono inoltre:

- Essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- Essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- Tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- Poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (per i DPI di 3a cat. è obbligatorio anche l'addestramento). La sorveglianza sanitaria dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente. I POS dovranno riportare il nome del medico ed i lavoratori sottoposti a sorveglianza.

I POS dovranno contenere le informazioni riguardanti il Piano di Emergenza Generale del cantiere e l'integrazione delle proprie procedure con il suddetto Piano.

I POS dovranno riportare gli ulteriori contenuti di dettaglio specificati nelle diverse sezioni del presente documento.

Il contenuto dei POS sarà verificato dal CSE.

#### **7.2.2 Procedura di trasmissione dei documenti inerenti alla sicurezza**

**L'impresa Appaltatrice** dovrà consegnare al Committente e al CSE entro 30 gg dall'aggiudicazione dell'appalto e almeno 20 gg prima della consegna dei lavori il POS, conforme ai contenuti richiesti nell'Allegato XV del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. e contenente inoltre le eventuali proposte integrative al PSC.

Il CSE dovrà esprimere un parere sul POS e richiedere le necessarie integrazioni prima dell'effettivo inizio delle lavorazioni in cantiere.

L'approvazione del POS verrà formalizzata mediante invio di specifica comunicazione.

**Tutte le imprese subappaltatrici/ subcontraenti** dovranno consegnare all'impresa Appaltatrice e al CSE almeno 10 gg prima dell'ingresso dell'impresa stessa in cantiere il POS, conforme ai contenuti richiesti nell'Allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Il CSE dovrà esprimere un parere sul POS e richiedere le necessarie integrazioni prima dell'effettivo inizio delle lavorazioni in cantiere.

L'approvazione del POS verrà formalizzata mediante invio di specifica comunicazione.

**Il CSE non potrà autorizzare l'ingresso di ditte in cantiere in assenza di presentazione ed approvazione del POS.**

Il POS dovrà essere aggiornato dalla/e Imprese Esecutrici ogni qual volta vi sia:

- una modifica del cronoprogramma dei lavori presentato
- una modifica o integrazione al PSC, per le motivazioni indicate nel paragrafo precedente;
- una variazione a livello di attrezzature, procedure o tecnologie utilizzate rispetto a quanto indicato nel PSC e nel POS (ad es. uso di casseri prefabbricati invece di casseri tradizionali; getto con pompa invece che getto con gru e cassone; etc.);
- una richiesta di dettaglio a parte del CSE nell'ambito delle stesse Riunioni di Sicurezza e Coordinamento.

**7.2.3 Verifica e proposta di modifica del psc predisposto dal csp**

Il PSC dovrà essere aggiornato dal CSE ogni qual volta vi sia:

- una perizia di variante;
- una nuova fase lavorativa non prevista nella prima emissione del PSC;
- una modifica significativa alle procedure indicate nel PSC.

Le modifiche e le integrazioni di tipo ordinario (ad es. cronoprogramma, cantierizzazione, ecc.) verranno invece gestite all'interno delle stesse Riunioni di Sicurezza e Coordinamento.

**7.2.4 Azioni di coordinamento**

Dovranno essere realizzate le seguenti azioni di coordinamento, a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori delle imprese esecutrici potranno essere interpellati dal Coordinatore per l'esecuzione al fine di verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra gli stessi rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- Ogniqualvolta l'andamento dei lavori lo richieda ed in particolare in occasione di fasi di lavoro critiche, il Coordinatore per l'esecuzione prenderà iniziative atte a stabilire la necessaria collaborazione fra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, nonché la loro reciproca informazione;
- Prima dell'inizio dei lavori, il Coordinatore per l'esecuzione riunirà i responsabili dell'impresa Affidataria e delle altre imprese esecutrici presenti ed illustrerà loro il contenuto del PSC e si accerterà della loro presa visione del PSC stesso, relativamente alle fasi lavorative di loro competenza;
- Prima dell'inizio di fasi critiche di lavorazione, comportanti rischi particolari, le imprese esecutrici verranno riunite per chiarire i rispettivi ruoli e competenze.

**7.2.5 Azioni di controllo**

Saranno eseguiti, da parte del Coordinatore per l'esecuzione, periodici sopralluoghi sul cantiere tesi ad accertare la corretta applicazione del **PSC**. Per ciascun sopralluogo verrà redatto un verbale controfirmato dal direttore tecnico del cantiere o dal preposto. Copia del verbale sarà depositata nell'ufficio del cantiere. Nel verbale saranno incluse disposizioni di dettaglio, relative alla sicurezza, anche a parziale modifica ed integrazione del **PSC**.

In caso di accertamento di inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 del D.Lgs. 81/08 e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100 dello stesso D.Lgs., il Coordinatore per l'esecuzione:

- Dovrà segnalare al committente e al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze riscontrate, e dovrà proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

Se, nel corso del sopralluogo, il Coordinatore per l'esecuzione verificherà l'esistenza di una situazione di pericolo grave ed imminente, egli provvederà a:

- Sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (art. 92, comma 1, lettera f), D.Lgs. 81/08); subito dopo ne darà comunicazione al datore di lavoro o ai suoi rappresentanti e

redigerà apposito verbale. La sospensione della lavorazione dovrà essere mantenuta fino al nulla osta del Coordinatore per l'esecuzione alla ripresa del lavoro, dopo avere constatato l'eliminazione della causa che l'ha determinata.

### **7.3 ATTIVITA' DEL CSE E DEL GRUPPO DI COORDINAMENTO**

#### **7.3.1 Il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione e gli assistenti del CSE**

##### *Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori*

Il presente capitolo descrive l'organizzazione che il Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione dei lavori potrebbe adottare e le attività che potrebbero essere svolte dal CSE e dal gruppo di lavoro dei suoi assistenti.

##### *Attività degli Assistenti e dei Responsabili*

Tutti i collaboratori del CSE sono tecnici laureati o diplomati con corso da Coordinatore assolto e con precedenti esperienze nella gestione della sicurezza in cantiere nel ruolo di coordinatore o di assistente coordinatore. Gli Assistenti del CSE sono direttamente formati e informati sull'uso delle specifiche procedure e modelli da utilizzare in cantiere ed operano in modo coordinato secondo le disposizioni riportate nel P.S.C. o date direttamente dal Coordinatore ed i relativi poteri sono derivati da specifiche procure emesse dal CSE

##### *Gli Assistenti Area Cantiere*

Tutti i collaboratori del CSE, dovranno essere tecnici laureati o diplomati con corso da Coordinatore assolto e con precedenti esperienze nella gestione della sicurezza in cantiere nel ruolo di coordinatore o di assistente coordinatore. Gli Assistenti del CSE dovranno essere direttamente formati e informati sull'uso delle specifiche procedure e modelli da utilizzare in cantiere ed opereranno in modo coordinato secondo le disposizioni riportate nel P.S.C. o date direttamente dal Coordinatore ed i relativi poteri sono derivati da specifiche procure emesse dal CSE e firmate dai Collaboratori Assistenti

Gli Assistenti Supervisor sono legati, al CSE, da un rapporto di Collaborazione nel quale è espressamente indicata l'area di competenza e l'attività che sarà svolta, con l'obbligo di tenere costantemente informato il Coordinatore delle decisioni prese e delle azioni compiute.

In particolare, ogni Assistente del CSE a cui è assegnata una specifica Area Cantiere ha il compito di:

- verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo preventivamente definite con il CSE, l'applicazione, da parte delle imprese operative e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro, nell'ambito delle disposizioni impartite dal CSE;
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere, nell'ambito delle disposizioni impartite dal CSE;
- sospendere in caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate;
- applicare le azioni di coordinamento impartite dal CSE tramite gli assistenti responsabili delle macroaree.

La figura ha l'obbligo di informare tempestivamente il CSE sul loro operato e sulle iniziative intraprese.

#### **7.3.2 Attività svolte dal CSE e dagli assistenti (attività generali)**

##### **7.3.2.1 Riunioni di coordinamento CSE/impresa affidataria/imprese esecutrici/lavoratori autonomi/RLS**

Con cadenza settimanale dovranno essere fatte riunioni di coordinamento con l'impresa Affidataria durante le quali l'impresa Affidataria illustra il programma settimanale area per area descrivendo il fasaggio delle lavorazioni, così che il Coordinatore possa mettere in atto durante la riunione ovvero a posteriori dalla stessa e comunque prima dell'inizio delle lavorazioni specifiche prescrizioni per la gestione delle interferenze, e organizzare la cooperazione e il coordinamento delle attività. Durante tali riunioni dovranno essere illustrate dal CSE problematiche varie che riguardano l'organizzazione in generale del cantiere, le nuove procedure da adottare, lo sviluppo della viabilità interna, le prescrizioni adottate dallo stesso nei confronti dell'impresa. Successivamente saranno stilati i verbali e trasmessi all'impresa Affidataria ed alle esecutrici.

Il CSE organizza riunioni periodiche, almeno settimanali, con le imprese impegnate nella stessa area di cantiere per attivare una azione di coordinamento delle attività, dei preposti, dei datori di lavoro e degli RLS delle imprese, per evitare rischi interferenti, analizzare situazioni di rischio, mantenere un costante rapporto informativo tra le parti. Tali riunioni saranno organizzate per ogni area di cantiere in presenza dei preposti dell'impresa Affidataria e delle imprese Subappaltatrici, e in tali incontri le interferenze saranno descritte

dettagliatamente, commentate e pianificate al fine di eliminare o ridurre al minimo i rischi. Tale gestione viene riportata nei verbali di riunione e graficamente sulle planimetrie generali e delle singole aree: i documenti in questione sono firmati per accettazione dai rappresentanti delle singole imprese partecipanti alla riunione di coordinamento. Agli assenti sarà trasmessa a seguito della riunione stessa.

Le lavorazioni e le interferenze delle imprese vengono in seguito riportate in verbali inviati dal CSE all'impresa Affidataria e a tutte le Imprese Subappaltatrici. Sulla base di quanto analizzato nel corso delle riunioni di coordinamento il CSE e il gruppo di coordinamento effettuano i controlli in campo per verificare se quanto concordato è stato effettuato.

Durante le riunioni di coordinamento si distribuisce alle singole imprese la planimetria della viabilità aggiornata secondo l'organizzazione di cantiere e secondo eventuali specifiche modifiche richieste dal CSE.

#### **7.3.2.2 Attività di controllo in cantiere**

1. Si esamina in campo se effettivamente le lavorazioni eseguite siano conformi a quelle descritte nel POS. Qualora non ci sia conformità si attuano azioni tali da garantire il rispetto di quanto indicato nei documenti di sicurezza redatti dal CSP. Viene fatto un controllo sul mantenimento dei dispositivi di protezione collettiva. Viene fatto un controllo sull'uso corretto dei DPI durante le lavorazioni, sulla conoscenza di particolari procedure contenute nel POS e sulla loro corretta applicazione da parte degli operai.
2. Effettuati i sopralluoghi, durante i quali vengono redatti verbali indicanti prescrizioni sul campo controfirmate dal preposto dell'impresa Affidataria e/o dal preposto dell'impresa esecutrice, sono redatti i verbali nei quali sono segnalate le inadempienze rilevate in campo e le relative prescrizioni da adottare in un tempo determinato, che varia a seconda della gravità del rischio riscontrato. Nel caso in cui vengano riscontrate delle inadempienze gravi il CSE invia delle lettere di richiamo agli operatori delle imprese, relativamente alla puntuale applicazione delle disposizioni contenute nel POS e nel PSC. In caso di pericolo grave e imminente le lavorazioni vengono sospese con stesura di ODS (Ordine Di Servizio in accordo con il R.L.) o con azioni diverse. In seguito all'avvenuto adeguamento effettuato dalle imprese interessate, e verificata la completa applicazione di quanto previsto si dà comunicazione scritta con un ORL (Ordine di ripresa lavorazioni).
3. Il C.S.E effettua una sistematica documentazione fotografica delle situazioni anomale e delle azioni correttive compiute dalle imprese esecutrici.

#### **7.3.2.3 Aggiornamento dei piani di sicurezza**

Gli aggiornamenti del PSC, a cura del Coordinatore per l'esecuzione, saranno effettuati in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano ed abbiano carattere generale e non specifico.

In caso di aggiornamento del PSC, il Coordinatore per l'esecuzione potrà chiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo POS. In occasione di revisioni del piano di sicurezza e coordinamento, il Coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare i responsabili di tutte le imprese esecutrici, interessate dalle modifiche, sul contenuto delle modifiche apportate.

Data la complessità dell'opera, sono da ritenersi integrazione a questo PSC tutti i documenti ufficiali prodotti dal CSE e dal gruppo di coordinamento quali: i verbali delle riunioni di coordinamento CSE/impresa Affidataria, i verbali delle riunioni di coordinamento delle aree di cantiere CSE/SUB - RLS, la documentazione fotografica, i verbali ODS/ORD (ordine di servizio per sospensione lavori e ordine di ripresa lavori), i verbali delle visite giornaliere svolte in campo nelle diverse aree di cantiere, la copia delle notifiche preliminari di autorizzazione all'ingresso in cantiere delle imprese subappaltatrici fatte dal R.L.

#### **7.3.3 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto degli artt. 92 comma 1 lettera c e art. 102**

Come disposto dall'art.90 comma 4 del DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81 aggiornato con il D.Lgs 106/09, prima dell'inizio dei lavori, è stato nominato dal Committente il Coordinatore della Esecuzione con i compiti attribuiti dalla legge per sovrintendere agli aspetti della sicurezza nei lavori di cantiere.

L'azione di coordinamento della sicurezza in cantiere, curata dal Coordinatore della Esecuzione, sarà realizzata con i diversi compiti di seguito elencati:

1. Assicurare, tramite opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento;
2. Adeguare il Piano di sicurezza, o integrarlo, in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute;

3. Organizzare tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività e la loro reciproca informazione.
4. Verificare l'attuazione del coordinamento tra i rappresentanti per la sicurezza tra le diverse imprese presenti sul cantiere;
5. Proporre al Committente, in caso di gravi inosservanze delle norme del presente decreto, la sospensione dei lavori, l'allontanamento di ogni Esecutore o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto;
6. Sospendere, in caso di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dall'esecutore interessato.

*Per maggiori approfondimenti in merito all'art. 92 lettera c) si rimanda al cap. Azioni di Coordinamento e Controllo.*

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92 del decreto (organizzazione tra i datori di lavoro)

Il CSE dovrà organizzare una riunione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, per definire la cooperazione ed il coordinamento delle nuove attività, nonché per fornire la reciproca informazione alle Imprese al presentarsi degli eventi di seguito elencati:

- prima di ogni fase di lavoro che preveda attività interferenti
- prima di ogni lavorazione che presenta un alto rischio per i lavoratori
- all'accesso in cantiere di nuova Impresa Esecutrice.

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del decreto (consultazione dei rappresentanti per la sicurezza)

Ciascuna Impresa prima dell'accettazione del PSC consulta (almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori) il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti.

È facoltà del RLS formulare proposte sui contenuti del PSC (art. 102 del decreto).

Il modulo relativo alla consultazione del RLS viene compilato e trasmesso al CSE unitamente all'ulteriore documentazione.

#### **7.3.4 Monitoraggio delle attività di cantiere e delle possibili interferenze**

Le interferenze, analizzate preventivamente dal CSP e ulteriormente gestite dal CSE in fase di coordinamento, sono monitorate durante le visite giornaliere in campo nelle diverse aree di cantiere, durante le quali si effettua la verifica dell'effettiva ottemperanza alle procedure contenute nel PSC e, ulteriormente specificate nel POS e ribadite nel corso delle riunioni di coordinamento. Allo stesso tempo si verifica la capacità dei lavoratori di svolgere la loro attività senza incorrere in rischi compromettendo la propria sicurezza e quella degli altri lavoratori. Quando necessario si richiede che sia rinnovata una adeguata formazione alla specifica lavorazione.

## 8 PIANO DI EMERGENZA

### 8.1 SCOPO

Si predispongono il seguente Piano di Emergenza ed Evacuazione (nel seguito del documento indicato anche "PEE") al fine di:

- Definire la struttura e le logiche organizzative di intervento nel caso di emergenza;
- Consentire, mediante tempestivo ed adeguato intervento e secondo modalità specifiche in funzione della tipologia di pericolo, la gestione delle differenti situazioni di emergenza che dovessero manifestarsi al fine di proteggere le persone e le proprietà presenti nei luoghi di lavoro, minimizzando i danni derivanti dall'emergenza medesima;
- Consentire un ordinato e sicuro esodo delle persone dalle diverse aree di cantiere, in caso di pericolo non imminente;
- Fornire indicazioni per la gestione di una situazione di emergenza che preveda l'evacuazione totale dai luoghi di lavoro, in caso di pericolo imminente.

Il presente Piano di Emergenza ed evacuazione è redatto in ottemperanza a quanto previsto DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008, n. 81:

- art. 15. Misure generali di tutela - Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro;
- art. 18. Obblighi del datore di lavoro e del dirigente - designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, gestione dell'emergenza;
- art. 26. Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione;
- art. 37. Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti;
- art. 43. Disposizioni generali – gestione delle emergenze;
- art. 45. Primo soccorso.

Il PEE fornisce le indicazioni per la pianificazione delle misure straordinarie e degli interventi da attuare all'interno delle aree di cantiere per la realizzazione delle opere del Parcheggio Pubblico P1 al fine di fronteggiare e ridurre i danni derivanti da eventuali eventi pericolosi per la salvaguardia della vita umana.

Il Piano di Emergenza è destinato a:

- I lavoratori;
- Gli esecutori, presenti in cantiere;
- I visitatori (qualora detti soggetti si trovino all'interno dei luoghi di lavoro al momento dell'insorgere di una situazione di emergenza.)

Il PEE è strutturato in modo da rendere conoscibili ai soggetti sopra indicati le principali procedure di sicurezza predisposte per rilevare e segnalare tempestivamente l'insorgere di un pericolo, nonché le norme di comportamento da osservare in caso di emergenza.

L'impresa Affidataria dovrà:

- Impegnarsi a diffondere la conoscenza del presente Piano di Emergenza a tutti coloro che operano all'interno delle aree di cantiere, al fine di far comprendere adeguatamente e memorizzare i comportamenti da tenere e le azioni eventualmente da intraprendere in caso di emergenza.

Nelle aree di cantiere in corrispondenza degli accessi dovranno essere presenti in apposite bacheche:

- Le norme comportamentali da seguire in caso di emergenza;
- I nominativi (ed i relativi numeri telefonici) del personale incaricato dell'attuazione del presente piano di emergenza;
- I numeri telefonici dei mezzi di soccorso esterni.

Variazioni circa i nominativi del personale e i numeri telefonici sopradetti dovranno essere effettuate direttamente nelle bacheche a cura del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'impresa Affidataria.

Lo scopo del Piano di Emergenza è quello di fornire in modo preventivo, un efficace strumento per la gestione dell'emergenza in cantiere in modo da:

- ⇒ Limitare le conseguenze dell'incidente affrontando l'emergenza fin dal primo insorgere, riportando rapidamente la situazione in condizioni di normale esercizio;
- ⇒ Garantire l'intervento rapido ed efficace dei soccorsi;
- ⇒ Coordinare i servizi di emergenza, lo staff tecnico e la direzione aziendale.
- ⇒ Ridurre i pericoli alle persone;
- ⇒ Identificare unicamente le azioni da intraprendere in caso di emergenza;
- ⇒ Prestare soccorso alle persone colpite;
- ⇒ Circondare e contenere l'evento per limitare i danni e permettere la ripresa delle attività al più presto possibile;
- ⇒ Addestrare sufficientemente il personale;
- ⇒ Uniformare il comportamento del personale in caso di emergenza;
- ⇒ Individuare eventuali azioni correttive per le procedure interne di comportamento del personale operativo in condizioni di emergenza;
- ⇒ Verificare il corretto svolgimento dell'esercitazione di emergenza.

Gli obiettivi principali del presente piano sono volti a:

- ⇒ Affrontare l'emergenza fin dal primo insorgere per contenere gli effetti e riportare rapidamente la situazione in condizioni di normale esercizio;
- ⇒ Pianificare le azioni necessarie per proteggere sia il personale sia le persone esterne;
- ⇒ Proteggere nel modo migliore e più efficace i beni e le strutture aziendali.

Si stabiliscono le procedure ed i ruoli del personale per la gestione delle emergenze, le caratteristiche delle squadre di emergenza, le aree di raccolta del personale e le attrezzature ed i presidi posti in essere per fronteggiare le situazioni di crisi.

Inoltre, il presente Piano di Emergenza ed Evacuazione (PEE) tiene conto anche della presenza simultanea di più imprese e dovrà essere integrato con lo sviluppo dei lavori, in base alle esigenze del cantiere o ad eventuali richieste da parte degli organi di controllo.

Al fine di organizzare efficacemente gli interventi di emergenza è necessario conoscere il numero medio di personale effettivamente presente nel cantiere, tale numero è sempre reperibile in quanto ricavabile dal sistema di controllo degli accessi.

I lavoratori autonomi ed i lavoratori dipendenti di imprese che forniscono servizi e che dovranno accedere al cantiere dovranno prendere visione del presente Piano di Emergenza.

## 8.2 ACCESSI

**L'accesso al cantiere è ubicato nella prima fase delle lavorazioni in Via Arona, mentre nella seconda fase l'accesso avverrà da via Savonarola.** Per assicurare la conoscenza dell'ubicazione degli accessi sarà allegata al presente documento la planimetria del cantiere che sarà di volta in volta aggiornata in funzione dell'evoluzione del processo esecutivo delle opere.

## 8.3 IPOTESI DI EVENTI PERICOLOSI

Il problema delle emergenze viene a rivestire una importanza fondamentale a fronte della probabilità di accadimento di un evento indesiderato, in considerazione anche dell'ampia diversificazione dello stesso, della possibilità di coinvolgimento di personale, di materiali e di strutture.

Il concetto di emergenza fa pertanto riferimento ad una situazione anomala che si può verificare in particolare in presenza di:

- incendio
- scoppio
- terremoto
- infortunio

Le situazioni anomale a cui si farà riferimento sono esclusivamente di origine interna al cantiere e suscettibili di provocare danni anche gravi per le persone presenti e per l'ambiente esterno.

Tutto ciò impone prontezza e decisioni adeguate ad affrontare, gestire e risolvere nella maniera meno traumatica, ogni possibile situazione.

Gli eventi pericolosi ipotizzati sono di **categoria 1** se possono essere facilmente controllati dagli addetti all'emergenza interni e non è richiesta mobilitazione esterna; sono di **categoria 2**, quando possono essere controllati con l'ausilio dei Vigili del Fuoco e/o Protezione Civile.

#### 8.4 ASPETTI GENERALI

Gli eventi presi in considerazione nel presente piano possono presentarsi con diversi gradi di pericolosità per le persone e per l'ambiente, e pertanto sono stati considerati tre livelli di emergenza:

**-preallarme:** l'evento non mette in pericolo l'incolumità delle persone presenti in cantiere che potranno quindi continuare nel proprio lavoro. Non viene diffuso alcun allarme sonoro.

**-allarme:** l'evento può mettere in pericolo l'incolumità delle persone presenti in cantiere pertanto è necessario che si allontanino al più presto dal luogo di lavoro per recarsi nelle aree di raccolta. Viene segnalato con diffusione del suono della sirena in modo discontinuo.

**-evacuazione:** può rendersi necessaria sia perché l'evento può evolvere in modo da non poter essere più garantita l'incolumità delle persone neanche nelle aree di raccolta, oppure per azioni terroristiche. Viene segnalata con diffusione del suono della sirena in modo continuo.

**L'infortunio sarà considerato in modo distinto dalle altre situazioni di emergenza in quanto l'emergenza sanitaria non necessita di una segnalazione generale di evacuazione che invece può essere necessaria in caso di non risoluzione con personale e mezzi interni dei vari stati di emergenza.**

#### 8.5 MEZZI DI COMUNICAZIONE

Le comunicazioni all'interno, e quelle tra l'interno e l'esterno, avvengono per mezzo di rete telefonica mobile.

A tutti gli addetti all'emergenza dovranno essere forniti dei telefoni portatili in modo tale da garantire la comunicazione tra gli addetti e i Responsabili delle Emergenze (RDE).

Indirizzo:

CANTIERE VIGORELLI

- **Via Arona** (nella prima fase delle lavorazioni)
- **Via savonarola** (nella seconda fase delle lavorazioni)

CANTIERE CASERMA

**Via Gattamelata**

CANTIERE PARCHEGGIO P1

**Viale Duilio**

CANTIERE PARCO C2

**Viale Duilio**

#### Numeri telefonici di pronto intervento

ENTE	N.ro TEL.
VV.FF.	n. unico per le emergenze (N.U.E.) <b>112</b>
PRONTO SOCCORSO	
VIGILI URBANI	
CARABINIERI	
POLIZIA	

#### 8.6 COORDINAMENTO ADDETTI EMERGENZA DELLE IMPRESE ESECUTRICI

Ogni impresa esecutrice, compatibilmente alla natura e durata delle attività e al numero delle maestranze presenti in cantiere, comunicherà al **CSE** e responsabile delle emergenze del cantiere gli addetti all'emergenza previsti nel proprio organigramma, per l'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, evacuazione dei lavoratori, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza.

Le imprese esecutrici dovranno fornire al CSE ed al RSPP idonea documentazione comprovante la formazione di tali maestranze e che siano state fornite alle stesse adeguate attrezzature e relativo addestramento.

**Uno tra gli addetti delle imprese assume il ruolo di RdE per la propria impresa (1° livello) e per le imprese ad essa subordinate (2° livello).**

Inoltre, verificherà giornalmente che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

L'RdE nella gestione complessiva dell'emergenza in cantiere, coopererà con le imprese esecutrici e provvederà affinché le disposizioni contenute nel presente documento siano attuate. L'RdE garantirà adeguata informazione ai responsabili delle emergenze ed alle maestranze presenti in cantiere.

## **8.7 ORGANIZZAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELL'EMERGENZA**

All'interno dell'**area di cantiere**, al manifestarsi di un evento che generi uno stato di emergenza, chiunque sia testimone di un evento o situazione di pericolo, segnala tempestivamente lo stato di emergenza al proprio Responsabile di cantiere, il quale provvederà ad informare il RdE.

Quest'ultimo attua, se il caso, la segnalazione di stato di allarme o di evacuazione tramite il suono della sirena informando il Coordinatore per la sicurezza (CSE) e il Servizio Prevenzione e Protezione (SPP) dell'impresa Affidataria.

Sono infisse nel cantiere, presso i punti di accesso alle varie zone di lavoro, le planimetrie generali, riportanti i numeri telefonici di emergenza, le procedure di evacuazione da seguire nonché le vie di esodo da percorrere per raggiungere i punti di raccolta posti sul perimetro del cantiere.

### **• Stato di preallarme**

Si individua lo stato di preallarme allorché viene rilevata una qualsiasi situazione anomala all'interno del cantiere. La situazione può essere fronteggiata dal personale delle squadre di emergenza delle imprese presenti. Lo stato di preallarme cessa quando si realizzano le condizioni in grado di assicurare l'incolumità del personale presente in cantiere.

### **• Stato di allarme**

Se la situazione anomala può generare pericolo per le persone presenti in cantiere o una parte di esso, il RdE chiede l'attivazione del segnale di sirena **con suono discontinuo**.

Chiede all'occorrenza l'intervento dei Vigili del Fuoco e del Pronto Soccorso allertando la portineria riguardo all'arrivo di eventuali mezzi di emergenza.

Il comportamento del personale di cantiere è quello descritto nelle schede di riferimento contenute nel presente documento.

### **• Evacuazione**

Se la situazione di emergenza rende pericolosa la presenza delle persone all'interno del perimetro del cantiere, il RdE aziona o fa azionare il suono continuo della sirena che significa evacuazione di tutto il personale di cantiere il quale deve seguire le indicazioni contenute nelle schede allegate.

## **8.8 NORME GENERALI DI COMPORTAMENTO IN SITUAZIONI DI EMERGENZA**

Tutti i lavoratori debbono essere edotti mediante comunicazione diretta (cui possono aggiungersi, per maggior efficacia, altre forme aziendali di divulgazione, ad es. cartellonistica, affissione in bacheca, ecc.) sulle norme di comportamento da osservare in situazione di emergenza.

In particolare, essi hanno l'obbligo di:

- Segnalare tempestivamente al personale specificatamente incaricato della gestione delle situazioni di emergenza ogni evento pericoloso per cose o persone verificatosi negli ambienti di lavoro (es., incendio, scoppio, infortunio, malore, ecc.);
- Astenersi dall'effettuare interventi diretti sugli impianti e sulle persone (salvo quando sia impossibile contattare un incaricato, ovvero in situazione di pericolo grave o immediato).

In particolare, non dovranno utilizzare attrezzature antincendio o di Primo Soccorso, o effettuare interventi o manovre sui quadri elettrici o sugli impianti tecnologici senza aver ricevuto adeguate istruzioni.

I lavoratori devono, altresì, conoscere ed applicare le seguenti norme comportamentali in caso di esodo dalle postazioni di lavoro, al verificarsi di una situazione di emergenza:

- Allontanarsi ordinatamente non appena percepito l'apposito avviso di allarme, ovvero al cospetto diretto di una situazione di emergenza;

- Asportare possibilmente i propri effetti personali;
- Defluire rapidamente e portarsi nell' "area esterna di raccolta" a ciascuno assegnata, curando di non ostacolare l'accesso e l'opera dei soccorritori,
- Non allontanarsi, senza autorizzazione degli incaricati, dalle "aree di raccolta",

In caso di incendio o emergenza i lavoratori devono anche:

- Sezionare gli impianti elettrici dal quadro generale;
- Collaborare per la gestione temporanea delle emergenze;
- Verificare, in caso di immediato abbandono dei locali o delle aree di lavoro, che tutti i colleghi abbandonino la zona;
- Verificare che non vengano abbandonate attrezzature ed utensili nei pressi di uscite, scale, vie di fuga e zone adibite alle evacuazioni d'emergenza;
- Utilizzare correttamente i sistemi d'estinzione incendi in dotazione;
- Aiutare colleghi o persone in difficoltà evitando di mettere in grave pericolo anche la propria vita;
- Non prendere iniziative personali se non specificatamente addestrati ed equipaggiati;
- Se esiste un principio d'incendio nel proprio locale, tentare di spegnerlo utilizzando l'estintore più vicino al proprio posto di lavoro; in caso negativo, abbandonare la zona.

### 8.9 ARTICOLAZIONE E PROCEDURE IN CASO DI EMERGENZA

La dinamica di una emergenza si può essenzialmente articolare secondo la sequenza:

- Prima segnalazione;
- Allarme;
- Esodo e primo intervento di tamponamento della squadra di emergenza;
- Primo intervento di tamponamento della squadra di primo soccorso;
- Pronto soccorso e Assistenza;
- Analisi del caso.

**La prima segnalazione** dell'incidente è di importanza fondamentale poiché da essa scatta il tempo di intervento che, quasi sempre, risulta direttamente proporzionale alle conseguenze. La suddetta segnalazione, è obbligo precipuo di tutti gli operatori.

**Chiunque ne ravvisi la necessità, è quindi tenuto ad informare la persona stabilita dell'accaduto ed esporre, possibilmente con sinteticità e chiarezza, gli avvenimenti.**

**L'allarme** è la prima fase operativa dell'emergenza e comporta necessità di informazione tempestiva verso i soggetti preposti all'intervento e versai soggetti a rischio.

La dichiarazione dello stato di emergenza compete al **RESPONSABILE DELL'EMERGENZA DEL CANTIERE** il quale dovrà dirigere l'informativa verso il personale presente ed i soccorsi esterni (VVF, Pronto Soccorso, Protezione Civile, ecc.) ed il servizio emergenza.

Il RdE inoltre valuterà in piena autonomia, la necessità, per l'evacuazione della area.

All'ordine di evacuazione i lavoratori, con esclusione della squadra di emergenza, evitando ogni comportamento che possa suscitare panico dovranno:

- Se al lavoro, sospendere immediatamente evitando di creare altre situazioni di rischio; spegnere o disattivare le macchine o attrezzature utilizzate e raggiungere a piedi l'area di raccolta seguendo i cartelli indicatori;
- Se alla guida di automezzi o di macchine operatrici, sostare in luogo dove non intralcino le vie di fuga e di soccorso e proseguire a piedi per raggiungere l'area di ritrovo.
- Se all'interno di strutture uscire celermente all'esterno, utilizzando apposite uscite di emergenza seguendo il percorso più breve possibile opportunamente segnalato e raggiunto l'esterno, recarsi all'area di ritrovo.

Nel punto di ritrovo gli addetti all'emergenza di ogni singola impresa effettueranno l'appello dei propri lavoratori (utilizzando la lista dei Badge /liste cartacee prese dalla guardiana) e le consegneranno al RdE (o un suo delegato).

Tale controllo serve per vedere se tutto il personale è evacuato, nel caso contrario si daranno precise istruzioni alle squadre di soccorso (sia cantiere che Vigili del fuoco! protezione civile) per il recupero degli assenti.

Sarà sempre il RdE (o un suo delegato) che attiverà il 112 ed i soccorsi da prestare ad eventuali persone ferite tramite la squadra di emergenza, opportunamente addestrata agli atti da compiere.

È indispensabile fornire al 112 precise informazioni che possano facilitare i soccorsi.

Il coordinamento dei soccorsi esterni infatti riveste un aspetto di particolare importanza per la conoscenza della situazione, in quanto è necessario prendere decisioni con la massima urgenza: è pertanto importantissimo che il RdE (o un suo delegato) fornisca loro una informazione univoca e dettagliata.

Il RdE disporrà innanzitutto l'attuazione delle misure per contrastare il pericolo che potrebbe comportare l'evacuazione, radunerà la squadra di emergenza presso il punto di raccolta, all'uopo indicato.

Successivamente la guiderà sul luogo dell'intervento, parteciperà alle operazioni per il primo intervento operativo, che deve tendere alla messa in sicurezza di apparecchiature o impianti che potrebbero incrementare la gravità dell'evento (ricovero a debita distanza dei mezzi, ecc.).

Nel caso in cui il RdE ritenesse che l'evento non possa essere fronteggiato o che esistano rischi troppo elevati per i componenti della squadra, potrà disporre autonomamente il ritiro della squadra stessa.

L'intervento dovrà essere effettuato secondo l'addestramento ricevuto ed operando in conformità al seguente piano.

L'ordine della cessata emergenza e della possibilità della ripresa delle operazioni dovrà essere dato dal RdE previo accertamento dell'assenza di pericoli anche secondari e di un'accurata bonifica dei luoghi.

**L'analisi dell'incidente** per comprendere con esattezza l'accaduto e prevenirne il ripetersi, rappresenterà la fase successiva all'emergenza.

In caso di calamità naturale, il personale addetto alla squadra di emergenza, e il restante personale si comporterà come descritto precedentemente.

## **8.10 COMPITI DEL PERSONALE COINVOLTO**

### **Capo cantiere dell'impresa Affidataria**

Il Capo cantiere, cui è attribuita la funzione di "preposto" della sicurezza, deve:

- curare e coordinare l'attuazione delle misure di emergenza previste dal presente documento;
- sospendere il lavoro qualora a suo giudizio la prosecuzione dello stesso si riveli pericolosa per l'incolumità dei lavoratori o di terze persone e per le installazioni di cantiere.

### **Responsabili della sicurezza di altre ditte**

I responsabili della sicurezza di altre ditte avranno, in tema di gestione dell'emergenza, tra gli altri, i seguenti compiti:

- Responsabilizzare e sensibilizzare tutti i propri collaboratori e le proprie maestranze sulla attenta e scrupolosa osservanza delle norme di prevenzione degli infortuni e degli incendi;
- prendere visione del presente documento e divulgarne i contenuti tra i propri collaboratori e le proprie maestranze;
- esigere dai propri collaboratori e dalle proprie maestranze il rispetto delle disposizioni impartite in materia di prevenzione degli incendi e degli infortuni e delle procedure di gestione dell'emergenza descritte nel presente documento.

### **Personale di altre ditte**

- Si attiene alle disposizioni impartite dai propri responsabili della sicurezza, nel rispetto del presente documento
- Si attiene, in caso di pericolo grave ed imminente, alle disposizioni impartite dal Responsabile dell'emergenza
- Osserva scrupolosamente, in caso di emergenza, le procedure descritte nel presente documento.
- AL verificarsi di una GRAVE emergenza il personale presente sul luogo dovrà dare immediata comunicazione dell'accaduto al RdE.

## **8.11 PROCEDURE PER INFORTUNIO**

In caso di infortunio, il RdE, con l'ausilio della Squadra di emergenza, deve adottare immediatamente i provvedimenti rivolti all'assistenza dell'infortunato e di aiuto alle altre squadre delle singole imprese e curare tutte le incombenze di legge conseguenti.

**A seguito della segnalazione di un incidente L'RdE** o suo sostituto, contatterà immediatamente la squadra di emergenza attiva sulla zona dell'evento, la quale andrà a coadiuvare, coordinare e collaborare con gli addetti all'emergenza dell'impresa oggetto dell'evento.

In particolare, deve collaborare ad:

- Accompagnare, se le condizioni lo permettono, l'infortunato al più vicino posto di Pronto Soccorso in modo che gli venga prestato immediatamente ogni genere di soccorso;
- In caso necessiti l'aiuto dell'autoambulanza, il Responsabile di cantiere dell'impresa dell'infortunato chiamerà il 112 attendendone l'arrivo ed informerà tempestivamente il RdE il quale manderà una persona incontro all'ambulanza nei varchi concordati, tale incaricato condurrà il personale sanitario sul luogo dell'incidente;
- Il RdE o suo sostituto dovrà informare il personale medico o paramedico intervenuto delle condizioni di accesso al luogo dell'infortunio;
- Per tutte le altre possibili situazioni si utilizzeranno di volta in volta (a seconda del luogo da raggiungere) se agibili i sistemi di collegamento previsti nelle planimetrie.

**N.B. Nelle planimetrie di cantiere (rif. documento lotto\_Cap. 12\_CANTIERAMENTI) sono indicate le vie di accesso ai luoghi di lavoro ed il punto di raccolta. Le planimetrie verranno aggiornate in base all'evoluzione del cantiere.**

Al termine dell'intervento dei soccorsi, dovrà essere analizzata la dinamica dell'infortunio avvenuto. Tale analisi andrà condotta e verbalizzata utilizzando lo specifico modello riportato nel presente piano (rif. *OOPP\_PSC\_DOC 5\_ Moduli, modelli e procedure*).

#### **8.12 PROCEDURE PER NEAR MISSES**

Qualora si verificasse un incidente o un mancato infortunio, questo dovrà essere segnalato al RDE e al CSE e verbalizzato utilizzando lo specifico modello riportato nel presente piano (rif. *OOPP\_PSC\_DOC 5\_ Moduli, modelli e procedure*).

Lo studio dei mancati eventi dannosi fa emergere la criticità che poteva portare al danno e consentire l'attuazione di misure preventive e protettive ulteriori che eliminino il rischio del ripetersi dell'evento con il rischio che questo si trasformi in infortunio.

#### **8.13 ATTREZZATURE PER FRONTEGGIARE LE EMERGENZE**

Per la gestione delle emergenze sarà resa disponibile in cantiere, presso gli uffici del presidio la seguente attrezzatura:

Attrezzature Portatili previste:

- Cassette di pronto soccorso;
- Telefoni cellulari - ricetrasmittenti in dotazione;
- n° 1 coperta antincendio;
- Estintori;
- Segnalatore acustico di emergenza ("sirena da stadio").

Per la gestione delle emergenze incendio saranno approntate particolari attrezzature.

Attrezzature Portatili:

- estintori a polvere da Kg 6 con capacità estinguente pari a 34A - 233BC. (idonei anche per apparecchi sotto tensione)
- estintori a polvere da Kg 1 con capacità estinguente pari a 34A - 233BC. (idonei anche per apparecchi sotto tensione)

Si dovrà prevedere il posizionamento di almeno un estintore per piano segnalato da idonea cartellonistica.

- Impianto Idrico Antincendio

Non necessario (eventualmente concordare con il comando provinciale dei vigili del fuoco sistemi alternativi)

I D.P.I. in dotazione per gli addetti all'emergenza sono i seguenti:

- Maschera con filtri semifacciale antifumo;

- Giaccone ignifugo;
- Guanti idonei.

Il RdE e gli addetti devono controllare che siano sempre presenti i D.P.I. suddetti e la loro efficienza e devono provvedere alla sostituzione degli stessi quando risultano usurati.

<b>IN CASO DI INCIDENTE O MALORE CHIAMARE IL 112</b>	
<b>COMPORRE</b>	112 DA QUALUNQUE TELEFONO DISPONIBILE
<b>COMUNICARE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROPRIO RUOLO</li> <li>• CANTIERE – <b>NUOVO POLO URBANO CITYLIFE</b> ACCESSO INDIVIDUATO PER I MEZZI DI SOCCORSO <b>VIA .....</b></li> </ul>
<b>TIPO DI EVENTO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CADUTA;</li> <li>• INVESTIMENTO;</li> <li>• CROLLO;</li> <li>• FOLGORAZIONE;</li> <li>• MALORE</li> <li>• ALTRO (SPECIFICARE)</li> </ul>
<b>NUMERO DEI COINVOLTI</b>	CERTO O ANCHE PRESUNTI
<b>CONDIZIONI SANITARIE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• COSCIENZA (SVEGLIO SVENUTO, RISPONDE, NON RISPONDE)</li> <li>• RESPIRAZIONE (RESPIRA, RESPIRA MALE, NON RESPIRA)</li> <li>• LESIONE (SANGUINA DA PICCOLE FERITE, SANGUINA MOLTO)</li> <li>• SEDE DELLA LESIONE (TESTA, TRONCO, BRACCIA, GAMBE)</li> </ul>
<b>RISCHI AMBIENTALI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SEGNALARE SE ANCORA PRESENTI PERICOLI E DI CHE GENERE</li> </ul>
<b>TERMINATA LA COMUNICAZIONE RIAGGANCIATE E TENETE IL TELEFONO LIBERO PER EVENTUALI RICHIAMATE DA PARTE DEL 112</b>	

#### 8.14 PRIMO INTERVENTO ANTINCENDIO

Ogni incendio, per quanto grande sia, all'inizio non è che modesto innesco. Sulla base di questa semplice considerazione, appare chiaro che è importantissimo intervenire con la massima tempestività e decisione nei confronti dei principi d'incendio.

Chiunque noti un principio di incendio dovrà immediatamente:

- gridare più volte "AL FUOCO" per attirare l'attenzione degli altri lavoratori;
- chiamare gli addetti all'emergenza della propria impresa e avvertire il RdE
- prenderà l'estintore più vicino e l'addetto all'emergenza e lo utilizzerà per contrastare il principio d'incendio.
- Attivare la sirena di allarme! voce, nel caso non si riesca a fronteggiare l'incendio

Il lavoratore resterà sul luogo fino a che non si verifichi uno dei seguenti eventi:

- evidenza di grave rischio per il lavoratore
- arrivo squadra di emergenza
- segnale di evacuazione
- significativo ritardo nell'intervento della squadra di emergenza

Schematizzando, il lavoratore si comporterà come riportato nella seguente tabella

<b>EVENTO</b>	<b>AZIONE</b>
Arrivo della squadra emergenza.	Il lavoratore lascia il luogo d'incendio e si reca nell'area di raccolta.
Evidenza di grave rischio per il lavoratore.	Il lavoratore lascia il luogo d'incendio e avverte il RdE, e comunica la situazione di pericolo.
Significativo ritardo nell'intervento della squadra emergenza	Il lavoratore lascia il luogo d'incendio e si reca nell'area di ritrovo e comunica al

	coordinatore dell'emergenza la situazione di pericolo.
--	--

#### 8.15 INTERVENTO DELLA SQUADRA DI EMERGENZA

Appena si avrà un principio di incendio si dovrà avvisare il RdE il quale valuterà:

- Se il principio di incendio possa essere efficacemente contrastato
- Se si debbano avvertire subito i VVF.
- Se sia possibile ed efficace un intervento della squadra di emergenza

#### EMERGENZA IN CASO DI INCENDIO

#### PROCEDURA ATTIVAZIONE SOCCORSI

#### IN CASO DI EMERGENZA ANTINCENDIO CHIAMARE IL 112

**LA CHIAMATA:** LA CHIAMATA DI SOCCORSO DEVE AVVENIRE DA PARTE DEGLI UTENTI CHE SI TROVANO SUL LUOGO DELL'EVENTO.

#### SI DOVRA' ALLERTARE A MEZZO DI TELEFONO FISSO O CELLULARE IL 112

INDICAZIONI DA FORNIRE:

**DA DOVE SI CHIAMA: CANTIERE LOTTO ..... - VIA .....**

- NUMERO DELLE PERSONE COINVOLTE
- CAUSA CHE HA DETERMINATO L'EVENTO
- EVENTUALI DETRITI E ATTREZZATURE CHE IMPEDISCONO IL SOCCORSO

**NON RIATTACCARE IL TELEFONO PRIMA CHE L'OPERATORE DEL 112 NON LO ABBIA  
ESPLICITAMENTE DETTO.**

Se il principio di incendio è tale da far ritenere preferibile attuare l'esodo generale prima di ogni altro intervento, il RdE darà indicazione alla squadra d'emergenza di far evacuare l'area interessata e si recherà nel punto di Raccolta.

In caso di intervento, la squadra di emergenza si recherà sul luogo del principio di incendio, per effettuare gli interventi necessari.

In caso di spegnimento dell'incendio, il RdE provvederà a dare le necessarie disposizioni per verificare che non siano rimaste braci accese e che non vi siano altri focolai d'incendio. Per tale compito, se non si presenteranno rischi significativi, il Coordinatore potrà chiedere la collaborazione degli altri lavoratori presenti.

#### **Comportamento dei lavoratori**

Il lavoratore che per primo identifica una sorgente d'incendio ha l'obbligo di attuare quanto disposto precedentemente. (Vedi Primo intervento; segnalazione ed eventuale esodo).

Una volta avvertiti che l'emergenza incendio è in corso, i lavoratori, arresteranno le attrezzature e si avvieranno verso l'area di ritrovo. Nel caso di cessato pericolo, i lavoratori potranno essere chiamati ad integrare l'azione della squadra antincendio per la verifica di cessato pericolo di focolai d'incendio.

### **Compiti della squadra di emergenza**

Il RdE farà notificare la situazione di emergenza ai lavoratori ed agirà come indicato precedentemente.

La squadra di emergenza dell'impresa Affidataria si recherà immediatamente sul posto attrezzata con appropriata attrezzatura antincendio (estintori) e sarà di supporto e coordinamento alle squadre antincendio delle imprese coinvolte nell'incendio.

### **Esodo generale**

In caso di incendio non facilmente controllabile si provvederà immediatamente a chiamare i VVF. per un più incisivo intervento; in tale caso si attuerà l'esodo del personale.

## **8.16 EVACUAZIONE**

Nel caso le procedure e le misure di sicurezza non fossero sufficienti ad eliminare lo stato di emergenza, al suono continuo della sirena di Cantiere, tutti i lavoratori presenti nel sito devono evacuare al di fuori delle aree di lavoro, raggiungendo il punto di raccolta più vicino. (cfr cap.12\_CANTIERAMENTI del documento rif. OOPP\_PSC\_DOC 2 relativo lo specifico lotto di intervento).

### **Segnali di evacuazione**

Chiunque avvisti una situazione di pericolo grave per cui non si possa affrontare con i mezzi di intervento a disposizione in cantiere, dovrà avvisare tempestivamente l'impresa Affidataria, la quale tramite il proprio Direttore di Cantiere (RdE) provvederà a gestire la procedura d'emergenza richiedendo se necessario l'attivazione del segnale di evacuazione.

Il segnale consiste in un suono continuo di sirena, ripetuto dagli altoparlanti disposti sull'intero sito.

### **Vie di fuga e punti di raccolta**

Per i percorsi di esodo e per l'individuazione del punto di raccolta si fa riferimento alla planimetria, allegata al presente piano, del sito riportante i percorsi di cantiere, le vie di esodo e i punti di raccolta.

Una volta raggiunto il punto di raccolta, il personale del cantiere, informati i propri responsabili della loro situazione tramite cellulare o telefono interno, dovrà raggiungere attraverso un percorso sicuro (esterno alla struttura) i vari punti di raccolta e da qui dovrà dirigersi verso il luogo sicuro situato presso l'area logistica/uffici di cantiere (cfr cap.12\_CANTIERAMENTI del documento rif. OOPP\_PSC\_DOC 2 relativo lo specifico lotto di intervento).

### **Modalità di Evacuazione**

Premesso che i punti di raccolta per il personale presente in cantiere sono ubicati lungo la pista di cantiere, in caso di allarme tutti i lavoratori dovranno:

- raggiungere il punto di raccolta seguendo le vie di esodo indicate in planimetria (cfr cap.12\_CANTIERAMENTI del documento rif. OOPP\_PSC\_DOC 2 relativo lo specifico lotto di intervento) secondo le Schede di Evacuazioni di cui nel seguito, ed in particolare:
  - Scheda di evacuazione n° 1 - PERSONALE DELLE AREE DI CANTIERE
  - Scheda di evacuazione n° 2 - CONDUTTORI MEZZI DI TRASPORTO
- Aspettare che tutti siano presenti nell'area, in modo che un Addetto dell'emergenza (aae-C) possa eseguire l'appello in modo ordinato; (le liste dei presenti nel cantiere verranno fornite dalla guardia posta all'ingresso.
- Attendere ulteriori istruzioni.

**I Responsabili dell'Emergenza di ogni singola impresa**, al suono della sirena, dovranno provvedere comunque a quanto segue:

- Dare ordine di evacuazione dal cantiere;
- Dare ordine alle proprie maestranze presenti in cantiere di mettere in sicurezza le attrezzature e raggiungere il punto di raccolta, dove verrà effettuato l'appello;

NUOVO POLO URBANO CITYLIFE  
OPERE DI URBANIZZAZIONE A SCOMPUTO DI ONERI  
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
DOCUMENTO 2 – PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- Eseguire l'appello in modo ordinato e consegnare l'elenco al RDE e alla guardiania;
- Collaborare con il personale di soccorso esterno per la ricerca di eventuali dispersi.

**Scheda di evacuazione n° 1 - PERSONALE DELLE AREE DI CANTIERE**

<b>MODALITA' DI EVACUAZIONE</b>
Interrompere immediatamente le attività lavorative in corso
Mettere immediatamente in sicurezza le attrezzature utilizzate ed il posto di lavoro (es. appoggiare a terra i carichi sospesi, disattivare saldatrici, chiudere botole, ecc)
Deporre attrezzature, utensili e quant'altro in modo da non creare impedimento o ingombro nei momenti e nelle vie di transito
Indirizzare verso l'uscita più vicina seguendo le apposite indicazioni
Aiutare le persone in difficoltà
Mantenere un comportamento corretto ovvero non correre, non gridare e non spingere
Raggiungere il luogo di raccolta
Utilizzare i telefoni esclusivamente per richieste di aiuto evitando comunicazioni personali al fine di lasciare libere le linee telefoniche per la gestione dell'emergenza
Unirsi ai colleghi di impresa nei punti di raccolta, formando gruppi omogenei al fine di facilitare il rilievo delle presenze
I terzi e/o visitatori dovranno far riferimento al relativo accompagnatore
Durante le operazioni di evacuazione non ingombrare la pista di cantiere
Allontanarsi dal cantiere con i propri mezzi ed in modo ordinato, una volta ricevuto l'ordine dalla Direzione di Cantiere o dai responsabili presenti, avendo cura di mantenere sempre libera la strada di accesso di eventuali mezzi di soccorso.

**Scheda di evacuazione n° 2 - CONDUTTORI MEZZI DI TRASPORTO**

<b>MODALITA' DI EVACUAZIONE</b>
Interrompere immediatamente le attività di carico e/o scarico eventualmente in corso
Mettere rapidamente in sicurezza le attrezzature utilizzate ed il posto di lavoro (es. appoggiare a terra i carichi sospesi, disattivare saldatrici, chiudere botole, ecc)
Deporre attrezzature, utensili e quant'altro in modo da non creare impedimento o ingombro nei momenti e nelle vie di transito
Aiutare le persone in difficoltà
Mantenere un comportamento corretto ovvero non correre, non gridare e non spingere
Raggiungere il luogo di raccolta
Utilizzare i telefoni esclusivamente per richieste di aiuto evitando comunicazioni personali al fine di lasciare libere le linee telefoniche per la gestione dell'emergenza

Unirsi ai colleghi di impresa nei punti di raccolta, formando gruppi omogenei al fine di facilitare il rilievo delle presenze
Durante le operazioni di evacuazione non ingombrare la pista di cantiere
Allontanarsi dal cantiere con i propri mezzi ed in modo ordinato, una volta ricevuto l'ordine dalla Direzione di Cantiere o dai responsabili presenti, avendo cura di mantenere sempre libera la strada di accesso di eventuali mezzi di soccorso.

### 8.17 EVENTI CHE DETERMINANO UN PERICOLO PER L'UOMO

Nel seguito vengono evidenziati e suddivisi gli eventi pericolosi che possono essere originati da attività svolte all'interno del cantiere oppure che possono essere originati all'esterno del cantiere.

Il Livello dell'Emergenza e le relative modalità di intervento (schede) sono determinati in funzione della magnitudo con cui l'evento pericoloso si sviluppa.

#### ***Eventi pericolosi che possono essere originati all'interno del cantiere***

- Incendio;
- Sversamento o Rilascio di Prodotti Infiammabili o Comburenti.

#### ***Eventi pericolosi che possono essere originati all'esterno del cantiere***

- Terremoti;
- Franamenti;
- Esplosioni.

#### **Scheda incidente n° 1 - INCENDIO**

Area di possibile origine	Possibili conseguenze
Depositi temporanei, rifiuti di carta/cartone/legno/plastica, cabine elettriche, uffici/baracche di cantiere	Irraggiamento termico, formazione di vapori e fumi, effetto "domino" - estensione alle aree adiacenti
<b>Modalità di intervento della squadra di emergenza</b>	
Evacuare la zona che potrebbe essere interessata dall'irraggiamento termico e da vapori/fumi; delimitare la zona interessata dall'irraggiamento termico; indossare i Dispositivi di Protezione Individuale in dotazione per la lotta antincendio; togliere tensione all'impianto elettrico nella zona interessata; eliminare le possibili sorgenti di innesco, contenere lo spargimento di liquidi infiammabili eventualmente presenti; Intervenire con gli appositi sistemi di spegnimento in funzione della classe di incendio; richiedere, ad estinzione avvenuta, la verifica della stabilità/agibilità di strutture e fabbricati ed interdire l'accesso fino a verifica effettuata.	
Nota sulle principali operazioni da effettuare nell'utilizzo dell'estintore: sfilare la spina di sicurezza che blocca la leva dell'erogazione; portarsi a ridosso dell'area incendiata; impugnare saldamente il tubo erogatore con la mano libera; premere la leva di erogazione con la mano con cui si sorregge l'estintore; dirigere il getto alla base delle fiamme; agire con progressione e senza sprechi, non erogare contro vento; nel caso di erogazione contemporanea di due operatori, essi devono agire parallelamente e non uno contro l'altro; spegnendo un liquido contenuto in un recipiente aperto, si deve evitare lo spargimento del liquido infiammato, quindi occorre dirigere il getto sul lato del recipiente opposto a quello di erogazione del getto stesso; per estinguere parti in tensione, usare un estinguente non conduttore e tenersi a distanza di sicurezza; una volta estinto il fuoco, assicurarsi del totale spegnimento delle braci.	

NUOVO POLO URBANO CITYLIFE  
OPERE DI URBANIZZAZIONE A SCOMPUTO DI ONERI  
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
DOCUMENTO 2 – PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Tipo di incendio	Sostanze antincendio				
	ACQUA GETTO PIENO	ACQUA GETTO	SCHIUMA	POLVERE	CO2
<b>Materiali comuni</b> (legnami, tessuti, carta)	SI	SI	SI	SI	SI
<b>Liquidi infiammabili non miscelabili con acqua</b> (vernici, benzine, oli, lubrificanti)	NO	SI	SI	SI	SI
<b>Apparecchiature elettriche</b> (motori elettrici, cabine elettriche, interruttori, trasformatori in tensione)	NO	NO	NO	SI (evitare se possibile su computer)	SI
<b>Costruzioni particolari</b> (apparecchiature dedicate, documenti)	NO	NO	NO	SI (evitare se possibile su computer)	SI

Ogni impresa deve essere fornita di un numero congruo di estintori per la propria area di cantiere e per le proprie postazioni di lavoro

**Scheda incidente n° 2 - RILASCIO PRODOTTI INFIAMMABILI**

Area di possibile origine	Possibili conseguenze
Cantiere	Sviluppo di incendio/esplosione, formazione di una pozza, rilascio di vapori/gas
Modalità di intervento della squadra di emergenza	
Evacuare la zona interessata dallo sversamento/rilascio e delimitare la zona interessata; togliere tensione all'impianto elettrico nella zona interessata; eliminare possibili sorgenti di ignizioni; intercettare immediatamente le perdite di liquidi o di gas; limitare lo spargimento di liquidi infiammabili eventualmente presenti; Provvedere alla bonifica dell'area	

**Scheda incidente n° 3 - TERREMOTO**

Area di possibile origine	Possibili conseguenze
Aree interne ed esterne	Caduta di materiali, crollo strutture
Modalità di intervento della squadra di emergenza	
<p>Il verificarsi dell'evento tellurico spesso causa gravi danni anche perché si è presi (giustamente) dal panico. I danni determinati dalla paura possono essere evitati se si è a conoscenza di poche norme elementari.</p> <p>Spesso infatti si è portati a scappare se appena si muove il lampadario; questo è un comportamento poco razionale anche se comprensibile, infatti l'esperienza conferma che se il terremoto si mantiene entro i primi cinque gradi della scala Mercalli molto difficilmente può provocare danni. Nonostante ciò si è presi dal panico che, a volte, può provocare più danni dell'evento che lo produce.</p> <p>Di seguito sono riportate le norme comportamentali e di prevenzione nelle diverse situazioni in cui ci si può venire a trovare.</p> <p>I comportamenti si riferiscono a tre momenti: prima, durante e dopo il terremoto.</p> <p><b>PRIMA</b> che arrivi un terremoto è importante: sapere quali sono i punti più sicuri;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sapere dove sono localizzati gli interruttori generali della luce, dell'acqua, ecc.;</li> <li>- sapere dove sono le uscite d'emergenza;</li> </ul>	

- sapere dove sono gli spazi aperti sicuri;
- assicurarsi che tutte le persone presenti sappiano cosa fare.

**DURANTE il terremoto:**

- non c'è molto tempo per riflettere e bisogna sapere subito cosa fare;
- è molto importante rimanere calmi e reagire con prontezza;
- ricordarsi che il pericolo maggiore è quello di essere colpiti da oggetti che cadono;
- rifugiarsi nei punti più sicuri;

**DOPO il terremoto:**

Quando la scossa è finita ci possono essere danni o addirittura morti e feriti. E' molto importante verificare subito lo stato di salute di chi ci è vicino ed è necessario accertarsi che non vi siano principi di incendio. Le linee telefoniche sono di vitale importanza per lo svolgimento delle operazioni di soccorso. Usare il telefono solo in caso di assoluta necessità.

**Scheda incidente n° 4 - FRANAMENTI**

Area di possibile origine	Possibili conseguenze
Aree esterne	Caduta di materiali, smottamenti
Modalità di intervento della squadra di emergenza	
<p>Il lavoratore che assiste, senza esservi coinvolto, alla frana deve immediatamente avvertire il Responsabile delle emergenze dell'accaduto e, qualora nella frana siano rimaste coinvolte persone, iniziare le operazioni di recupero dei sepolti. La rapidità dell'intervento in tali casi è di vitale importanza, dato che nella maggioranza dei casi la morte del malcapitato avviene per asfissia dovuta alla elevata pressione sul torace esercitata dalla massa di terra che lo seppellisce.</p> <p>Nell'operazione di scavo per il salvataggio devono essere usati i mezzi meccanici solo se è possibile senza creare pericolo per i sepolti, altrimenti si deve procedere mediante scavo a mano.</p> <p>I soccorsi devono essere avvertiti tempestivamente da chi assiste all'evento.</p> <p>Una volta raggiunta e liberata fin sotto il torace la persona seppellita, deve essere immediatamente verificato se è ancora in vita, ed in tal caso procedere a liberare le vie respiratorie ed eventualmente praticare la respirazione artificiale. Queste operazioni è preferibile che siano condotte dal soccorso pubblico.</p>	

**Scheda incidente n° 5 - ESPLOSIONI**

Area di possibile origine	Possibili conseguenze
Aree esterne	Caduta di materiali, smottamenti, crolli
Modalità di intervento della squadra di emergenza	
<p>Chiunque avverta un'esplosione deve tempestivamente avvisare il responsabile delle emergenze, il quale deve immediatamente richiedere l'intervento degli addetti alle emergenze sul luogo segnalato dell'esplosione, presso il quale si recherà subito dopo. Giunto sul luogo dell'esplosione il capo cantiere deve verificare la situazione e procedere a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evacuare immediatamente l'area qualora siano da temersi nuove esplosioni o pericoli gravi ed immediati di altra natura (crolli, incendi, franamenti, ...);</li> <li>• Disattivare gli impianti elettrici e di distribuzione del gas eventualmente presenti, se ciò è possibile intervenendo al di fuori della zona a rischio;</li> <li>• Richiedere l'intervento dei servizi di soccorso (vv.f., autoambulanza, enti di distribuzione di energia elettrica, gas, acqua, ecc.);</li> <li>• Provvedere alla rimozione di macerie o quant'altro possa aver intrappolato eventuali malcapitati, qualora questo possa essere, a suo giudizio, fatto senza mettere a repentaglio l'incolumità di altri lavoratori;</li> </ul>	

- Coordinare l'attività della squadra di emergenza nell'eventualità di presenza di incendi conseguenti all'esplosione, qualora lo spegnimento possa essere effettuato senza mettere a repentaglio l'incolumità dei soccorritori;
  - Far prestare i primi soccorsi ad eventuali feriti tramite gli addetti;
  - Valutare la possibilità di crolli di strutture pericolanti e quindi procedere all'allestimento di opere di puntellatura e sostegno, qualora ciò possa essere fatto senza mettere a repentaglio l'incolumità dei soccorritori;
- Per la gestione dell'infortunio e dell'incendio si rimanda ai rispettivi paragrafi.

#### **8.18 PRECAUZIONI DA ADOTTARE PER PREVENIRE IL RISCHIO DI INCENDIO E COMPORTAMENTI DA TENERE IN CASO DI INCENDIO**

Durante un'attività lavorativa che richieda l'uso di fiamme libere:

- È assolutamente vietato il trasferimento, maneggio o il drenaggio di ogni liquido infiammabile o combustibile;
- È assolutamente vietata l'apertura di tubazioni o recipienti che possano provocare l'emissione di vapori e di solventi;
- È assolutamente vietata la rimozione di fusti di liquidi infiammabili o combustibili, di cilindri di gas infiammabili e il drenaggio di serbatoi;
- Tutti i combustibili solidi dovranno essere allontanati almeno 15 metri dal punto dove dovrà essere eseguito il lavoro (eseguire la rimozione dei combustibili solidi; questi dovranno essere protetti con adeguate coperture non infiammabili):

Precauzioni da adottare nel caso che il fuoco si appicchi agli abiti di persone. Queste mettendosi a correre rischiano di peggiorare la situazione in quanto l'aria mossa alimenta con più vigore le fiamme che tendono a salire verso il capo.

È indispensabile fermarsi e rotolarsi per terra cercando di spegnere le fiamme, o se possibile avvolgere l'interessato in coperte in modo da soffocare e fermare il processo di combustione in atto, i soccorritori dovranno spegnere il fuoco dagli abiti utilizzando coperte, estintori (non sul viso) e acqua.

Il Pronto Soccorso, lasciando il ferito a terra e coprendolo con lenzuolo pulito rimarrà in attesa dell'ambulanza o dell'elisoccorso.

#### **8.19 NORME DI COMPORTAMENTO PER IL PERSONALE**

Tutte le persone presenti devono osservare le seguenti norme:

- Seguire le norme di sicurezza previste per lo svolgimento delle attività;
- Non manomettere/disattivare le attrezzature di sicurezza previste sulle apparecchiature ed in caso di fuori servizio o mancanza delle stesse comunicarlo al proprio superiore;
- Non spostare gli estintori e le attrezzature di sicurezza dalla posizione nella quale sono stati collocati;
- Non usare gli estintori se non per lo scopo previsto;
- Mantenere pulito e in ordine il proprio posto di lavoro;
- Spegnere le apparecchiature elettriche o elettroniche quando non vengono usate (salvo specifici casi legati all'attività svolta), in particolare quando si abbandona il posto di lavoro per fine attività;
- Non fare uso di apparecchiature elettriche non fornite dalla società;
- Non accumulare/utilizzare liquidi infiammabili o combustibili;
- Segnalare al proprio responsabile tutte le situazioni anomale riscontrate, sia nel normale esercizio delle attività che in caso di emergenza;
- Evitare ingombri, anche temporanei nel luogo di lavoro limitando il deposito al materiale strettamente necessario;
- Lasciare sempre libere da ingombri di qualunque tipo le vie di fuga;
- Non sostare con automezzi in prossimità degli accessi e dei percorsi per non precludere il passaggio dei mezzi di soccorso;
- Controllare visivamente le apparecchiature elettriche e i loro cavi, una volta collegati; in presenza di fumo o di caratteristico odore spegnere l'apparecchiatura scollegarla e avvisare il proprio responsabile;
- Evitare di eseguire qualsiasi operazione non di propria competenza.

I lavoratori operanti nel cantiere sono tenuti all'osservanza delle norme di legge per la prevenzione degli infortuni e delle specifiche disposizioni aziendali, in particolare saranno seguite le seguenti norme:

- È assolutamente vietato eseguire indebitamente lavori che esulino dalla propria competenza;
- L'accesso nell'area dei lavori è riservato al solo personale autorizzato ed è espressamente vietato introdurre persone estranee;
- All'interno dei cantieri saranno rispettate tutte le norme di circolazione indicate dai cartelli;
- È tassativamente vietato introdursi in zone di cantiere o locali per i quali sia vietato l'ingresso alle persone non autorizzate;
- I lavoratori dovranno mantenere pulito e ordinato il posto di lavoro;

## **8.20 EFFETTUAZIONE DELLE PROVE DI EVACUAZIONE**

Il Responsabile Gestione dell'Emergenza, in accordo con il Referente della Società, promuove l'effettuazione di prove periodiche di evacuazione, stabilendo la data e l'ora di effettuazione.

### **Frequenza delle prove:**

La prova di emergenza deve essere effettuata almeno una volta all'anno; così come previsto dalla normativa vigente.

### **Registrazione prove:**

Di ogni prova dovrà essere redatto apposito verbale da parte del Referente della Società.

## **8.21 FEED-BACK**

In caso di emergenza reale sarà redatta a cura del Responsabile Gestione dell'Emergenza, una relazione dell'evento, con descrizione e analisi delle possibili cause e delle azioni intraprese per la gestione dell'emergenza per l'individuazione di misure atte ad impedire che l'evento si riproponga.

## **8.22 FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEI LAVORATORI**

A tutti i lavoratori dovrà essere fornita una adeguata informazione circa i rischi nel luogo di lavoro. Tale informazione deve essere data anche divulgando il presente documento, in particolar modo per le parti riguardanti le norme di prevenzione incendi, le procedure da attuare in caso di emergenza, la dislocazione dei presidi antincendio e di altre attrezzature ed impianti di cantiere, la dislocazione dei punti di raccolta e di incontro, le norme di comportamento nell'effettuazione di chiamate telefoniche di emergenza. La descrizione dei contenuti del presente documento sarà fatta in occasione di una apposita riunione con i lavoratori; al termine della riunione sarà redatto un apposito verbale, nel quale saranno riportati i nominativi dei partecipanti e gli argomenti trattati.

Le norme di prevenzione degli incendi e le procedure da attuare in caso di incendio saranno affisse in una apposita bacheca.

Gli addetti alla squadra antincendio e gli addetti alla squadra di primo soccorso riceveranno una adeguata e specifica formazione, rispettivamente, circa l'uso dei presidi antincendio e il comportamento da tenere in caso di incendio e circa l'uso dei presidi sanitari e delle norme di primo soccorso. Ad essi deve inoltre essere fornita una copia del presente documento.

Successivamente sarà redatto un verbale di avvenuta formazione e comprensione di tutte le misure idonee atte a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori.

Il monitoraggio dell'adeguatezza della procedura e la sua applicazione devono essere effettuati dall'Impresa Affidataria che dovrà provvedere anche all'aggiornamento della stessa in funzione dell'evoluzione del cantiere.

## **8.23 PLANIMETRIA DEL PIANO DI GESTIONE DELLE EMERGENZE**

La planimetria del Piano di Gestione delle Emergenze (rif. OOPP\_PSC\_DOC 2 relativo lo specifico lotto di intervento), dovrà essere recepita dall'impresa Affidataria al fine di completarla con i nominativi dei soggetti designati alla gestione delle procedure riportate (Addetto Primo Soccorso - Addetto Gestione Emergenze Antincendio).

La planimetria del Piano di Gestione delle Emergenze dovrà essere affissa in cantiere ed essere aggiornata dall'impresa Affidataria in funzione del processo esecutivo dei lavori.

**N.B. Sulla Planimetria sono indicate le vie di accesso ai luoghi di lavoro ed il punto di raccolta. Le planimetrie verranno aggiornate in base all'evoluzione del cantiere.**

#### **8.24 STRUTTURE PREVISTE SUL TERRITORIO: RIFERIMENTI TELEFONICI**

In relazione alla localizzazione del cantiere, in caso di necessità di soccorso dovranno essere contattate le strutture che fanno riferimento ai numeri indicati di seguito.

##### **8.24.1 Servizio del primo soccorso**

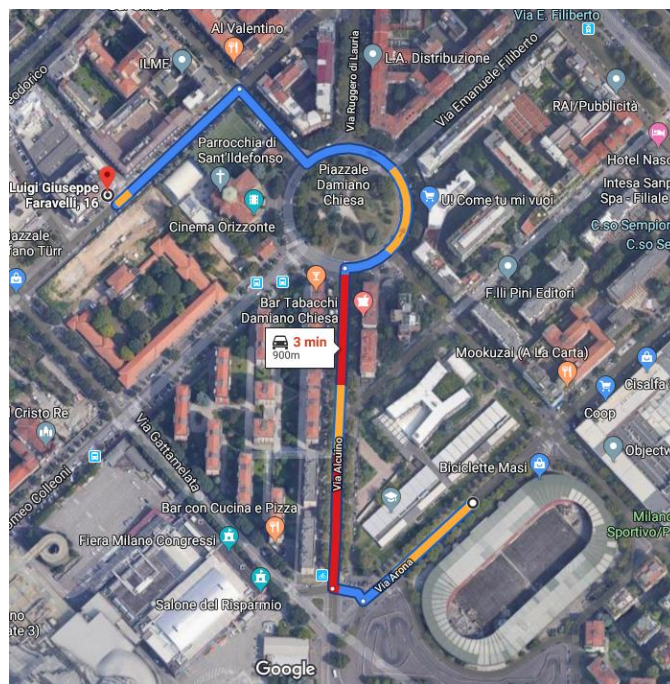
**Pronto Soccorso ed elisoccorso: NUE 112**

(il 112 è l'unico numero delle emergenze)

**Istituto clinico Sant'Ambrogio 02.331271**

Via Faravelli, 16 – Milano

- PERCORSO DAL LOTTO VIGORELLI:



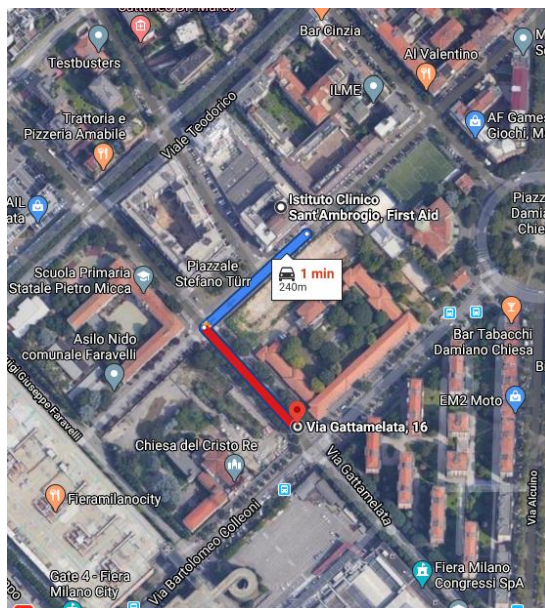
**Percorso da Via Arona a Via Faravelli (prima fase delle lavorazioni)**

NUOVO POLO URBANO CITYLIFE  
OPERE DI URBANIZZAZIONE A SCOMPUTO DI ONERI  
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
DOCUMENTO 2 – PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO



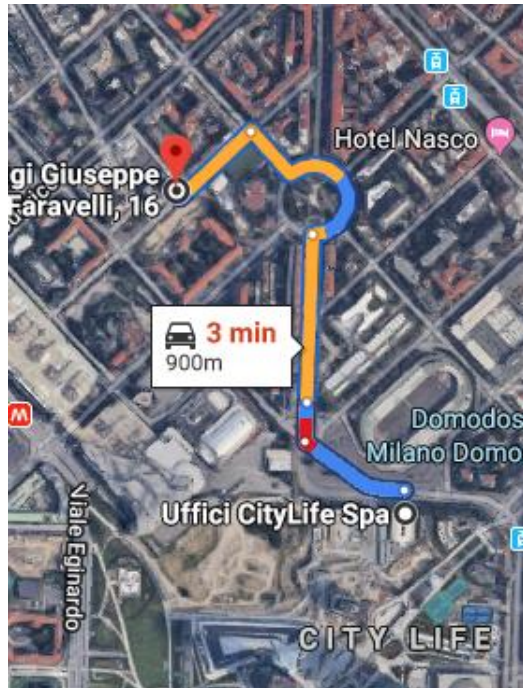
**Percorso da Via Savonarola a Via Faravelli (seconda fase delle lavorazioni)**

- PERCORSO DAL LOTTO CASERMA



**Percorso da Via Gattamelata**

- PERCORSO DAI LOTTI PARCHEGGIO P1 e PARCO C2:



Percorso da Viale Duilio (seconda fase delle lavorazioni)

#### 8.24.2 Servizio prevenzione incendi

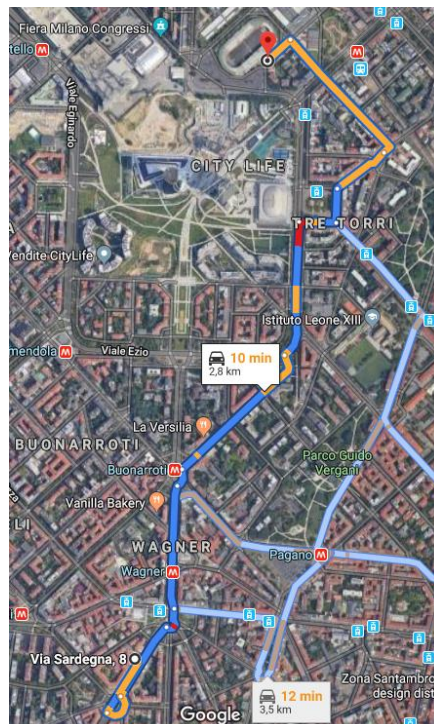
Vigili del Fuoco: NUE 112

(il 112 è l'unico numero delle emergenze)

Distaccamento Cittadino 02.48006983

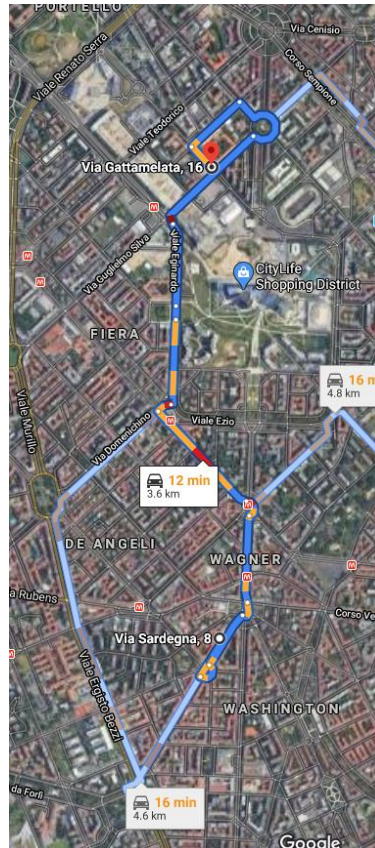
Via Sardegna, 8 – Milano

- PERCORSO DAL LOTTO VIGORELLI:

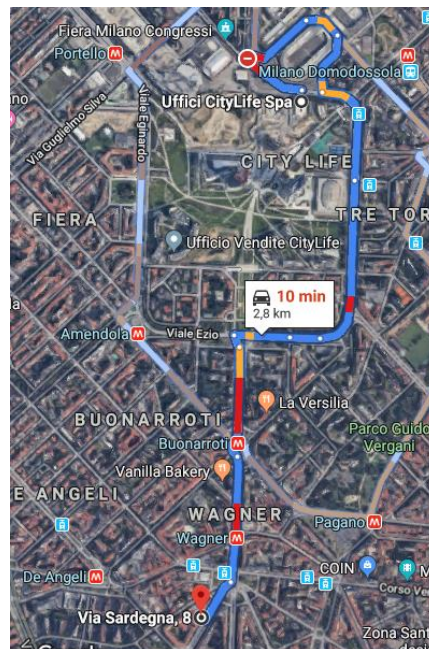


NUOVO POLO URBANO CITYLIFE  
OPERE DI URBANIZZAZIONE A SCOMPUTO DI ONERI  
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
DOCUMENTO 2 – PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

- PERCORSO DAL LOTTO CASERMA



- PERCORSO DAI LOTTI PARCHEGGIO P1 e PARCO C2:



Il POS dovrà contenere tutte le indicazioni telefoniche degli ospedali, dei pronto soccorso, degli uffici segnalazione guasti dei vari enti erogatori che insistono sull'area di lavorazione. Le stesse indicazioni devono essere presenti in cantiere in luogo ben visibile da ogni Impresa Esecutrice con il seguente modello:

**VISTA LA POSIZIONE DEL SITO IN CASO DI SOCCORSO CONTATTARE I NUMERI DI PRONTO INTERVENTO E SOCCORSO NAZIONALI INDICATI DI SEGUITO.**

NUMERI TELEFONICI UTILI

**Pronto Soccorso ed elisoccorso: NUE 112**

**Istituto clinico Sant'Ambrogio 02.331271**

Via Faravelli, 16 – Milano

**Vigili del Fuoco: NUE 112**

**Distaccamento Cittadino ☐ 02.48006983**

Via Sardegna, 8 - Milano

**Polizia: NUE 112**

**Carabinieri: NUE 112**

**Elettricità (segnalazione guasti): .....**

**Gas (segnalazione guasti): .....**

**Acquedotto (segnalazione guasti): .....**

**Servizio telefonico (segnalazione guasti): .....**

**Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:**

..... ☐ .....

**DA TENERE A DISPOSIZIONE IN LUOGO ESPOSTO E BEN VISIBILE A TUTTI I LAVORATORI DELLE  
IMPRESE ESECUTRICI**

## **9 LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA**

Si riportano nel seguente paragrafo il quadro degli oneri della sicurezza relativi ai rischi interferenziali derivanti dalle varie fasi lavorative previste nel processo costruttivo dell'opera in conformità al D.L.G. 81- D.L.G. 106 - ALLEGATO XV - CONTENUTI MINIMI DEI PIANI DI SICUREZZA NEI CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI - STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.

### **Stima dei costi della sicurezza**

Ove è prevista la redazione del PSC ai sensi del Titolo IV, Capo I, del presente decreto, nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

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

La stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento. Per l'analisi dei costi della sicurezza sono state presi in considerazione i prezzi del listino della Camera di Commercio del comune di Milano e di mercato per le voci non comprese in tale listino.

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

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

### **9.1 I COSTI PER L'ORGANIZZAZIONE E LA GESTIONE DELLA SICUREZZA DEL CANTIERE**

I costi per l'organizzazione e la gestione della sicurezza del cantiere e per opere provvisorie o apprestamenti richiesti espressamente dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione.

#### ***L'Organizzazione per il controllo della sicurezza in Cantiere***

Si prevede che l'impresa attui un gruppo di controllo della applicazione delle disposizioni di sicurezza.

#### ***I Sistemi di comunicazione interna al cantiere e di segnalazione delle emergenze***

Si prevede che l'impresa predisponga adeguati sistemi e impianti o apparecchiature per il controllo e l'applicazione delle disposizioni di sicurezza.

#### ***L'Illuminazione del cantiere, le scale e le zone di accesso***

Si prevede che l'impresa predisponga adeguati impianti o apparecchiature per l'illuminazione del cantiere, degli accessi, dei percorsi, scale idonee sui ponteggi e passaggi per il personale protetti per i carichi in quota.

#### ***Altri apprestamenti provvisori aggiuntivi speciali***

Si prevede che l'impresa predisponga altri apprestamenti provvisori aggiuntivi per la realizzazione di opere speciali, oggi non conosciute, che dovessero rendersi necessarie in fase di esecuzione dei lavori

NUOVO POLO URBANO CITYLIFE  
OPERE DI URBANIZZAZIONE A SCOMPUTO DI ONERI  
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO  
DOCUMENTO 2 – PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Una volta definito tale importo dovrà essere verificato in sede contrattuale dall' Affidatario assicurandosi che copra eventuali apprestamenti provvisori aggiuntivi per la sicurezza che dovessero rendersi necessari in fase di esecuzione dei lavori.

Prima dell'inizio dei lavori l'Affidatario dovrà dare con lettera l'assenso alle disposizioni richiamate dal Piano ed accettare i compensi indicati o esprimere riserve sulle stesse.

Gli oneri della sicurezza da considerarsi definitivi saranno presentati una volta confermato il layout definitivo di cantiere, e saranno compresi in una revisione del PSC.

La stima dei costi della sicurezza di seguito riportata è stata effettuata con riferimento ai seguenti prezzi:

- Listino prezzi comune di Milano
- I costi della sicurezza CPT di Roma
- Prezzi di mercato

Nota bene: i prezzi di mercato riportati all'interno della stima dei costi della sicurezza derivano da analisi su progetti simili e presenti in altri oneri della sicurezza di alti appalti, pubblici e privati, realizzati nell'ambito del cantiere Nuovo Polo Urbano CityLife.

Per il dettaglio dei costi si faccia riferimento al documento rif. OOPP\_PSC\_DOC 2 relativo lo specifico lotto di intervento.

## 10 LE SCHEDE DI VALUTAZIONE RISCHI

### 10.1 CONSIDERAZIONI GENERALI

La Valutazione del Rischio cui è esposto il lavoratore richiede come ultima analisi quella della situazione in cui gli addetti alle varie posizioni di lavoro vengono a trovarsi.

La Valutazione del Rischio è:

- Correlata con le scelte fatte per le attrezzature, per le sostanze, per la sistemazione dei luoghi di lavoro;
- Finalizzata all'individuazione e all'attuazione di misure e provvedimenti da attuare.

Pertanto, la Valutazione dei Rischi è legata sia al tipo di fase lavorativa in cantiere sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

### 10.2 METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

1	MOLTO BASSO	Lieve	Modesta	Grave	Gravissima	
2	BASSO					
3	MEDIO					
4	ALTO					
						Magnitudo
		1	2	3	4	
Improbabile	Frequenza	1	1	2	2	
Possibile		2	1	2	3	3
Probabile		3	2	3	4	4
Molto Probabile		4	2	3	4	4

La metodologia adottata nella Valutazione dei Rischi ha tenuto conto del contenuto specifico del D. Lgs. 81/08.

La valutazione dei rischi ha avuto ad oggetto l'individuazione di tutti i pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano gli addetti al Cantiere.

In particolare, è stata valutata la *Probabilità di ogni rischio* analizzato (con gradualità: improbabile, possibile, probabile, molto probabile) e la sua *Magnitudo* (con gradualità: lieve, modesta, grave, gravissima).

Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata la **Entità del rischio (nel seguito denominato semplicemente RISCHIO)**, con gradualità:

M.BASSO	BASSO	MEDIO	ALTO
---------	-------	-------	------

Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- Studio del Cantiere di lavoro (requisiti degli ambienti di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- Identificazione delle attività eseguite in Cantiere (per valutare i rischi derivanti dalle singole fasi);
- Conoscenza delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi, ivi compresi i rischi determinati da interferenze tra due o più lavorazioni singole);

Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti al fine di garantire la sicurezza e la Salute in base a:

- norme legali Nazionali ed Internazionali;
- norme di buona tecnica;
- norme ed orientamenti pubblicati.

#### Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

1. eliminazione dei rischi;
2. sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
3. combattere i rischi alla fonte;
4. applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;

5. adeguarsi al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;  
6. cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

### 10.3 QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE LAVORAZIONI

Nella seguente tabella sono riportate le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza, che sono state suddivise in GRUPPI (costituenti i diversi raggruppamenti omogenei) ed in ATTIVITA' DI LAVORO.

Il dettaglio delle lavorazioni sotto riportate è contenuto all'interno del documento rif. OOPP\_PSC\_DOC 3\_Schede.

LOTTO	ATTIVITÀ/GRUPPI	DESCRIZIONE	SCHEDA
VIGORELLI	ATTIVITA' 1	ALLESTIMENTO CANTIERE	SCHEDA L.1
	ATTIVITA' 2	DEMOLIZIONI	SCHEDA L.2
	ATTIVITA' 3	SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA	SCHEDA L.3
	ATTIVITA' 4	REALIZZAZIONE STRUTTURE	SCHEDA L.4
	ATTIVITA' 5	IMPERMEABILIZZAZIONI	SCHEDA L.5
	ATTIVITA' 6	OPERE IMPIANTISTICHE	SCHEDA L.6
	ATTIVITA' 7	FINITURE CIVILI INTERNE	SCHEDA L.7
	ATTIVITA' 8	FINITURE CIVILI ESTERNE	SCHEDA L.8
	ATTIVITA' 9	RIMOZIONE CANTIERE	SCHEDA L.9
NUOVA SEDE POLIZIA LOCALE	ATTIVITA' 1	ALLESTIMENTO CANTIERE	SCHEDA L.1
	ATTIVITA' 2	OPERE PROPEDEUTICHE	SCHEDA L.10
	ATTIVITA' 3	SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA	SCHEDA L.3
	ATTIVITA' 4	REALIZZAZIONE STRUTTURE	SCHEDA L.4
	ATTIVITA' 5	COPERTURE	SCHEDA L.11
	ATTIVITA' 6	IMPERMEABILIZZAZIONI	SCHEDA L.5
	ATTIVITA' 7	OPERE IMPIANTISTICHE	SCHEDA L.6
	ATTIVITA' 8	OPERE DI FACCIAIA	SCHEDA L.12
	ATTIVITA' 9	FINITURE CIVILI INTERNE	SCHEDA L.7
	ATTIVITA' 10	FINITURE ESTERNE, OPERE A VERDE E ARREDO URBANO	SCHEDA L.13
	ATTIVITA' 11	RIMOZIONE CANTIERE	SCHEDA L.9
PARCHEGGIO PUBBLICO INTERRATO P1	ATTIVITA' 1	ALLESTIMENTO CANTIERE	SCHEDA L.1
	ATTIVITA' 2	SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA	SCHEDA L.3
	ATTIVITA' 3	OPERE PRELIMINARI ALLA REALIZZAZIONE DELLE STRUTTURE	SCHEDA L.14
	ATTIVITA' 4	REALIZZAZIONE STRUTTURE	SCHEDA L.4
	ATTIVITA' 5	IMPERMEABILIZZAZIONI	SCHEDA L.5
	ATTIVITA' 6	OPERE IMPIANTISTICHE	SCHEDA L.6
	ATTIVITA' 7	FINITURE CIVILI INTERNE	SCHEDA L.7
	ATTIVITA' 8	FINITURE ESTERNE, OPERE A VERDE E ARREDO URBANO	SCHEDA L.13
	ATTIVITA' 9	RIMOZIONE CANTIERE	SCHEDA L.9
PARCO PUBBLICO FASE C2	ATTIVITA' 1	ALLESTIMENTO CANTIERE	SCHEDA L.1
	ATTIVITA' 2	SCAVI E MOVIMENTI DI TERRA	SCHEDA L.3
	ATTIVITA' 3	OPERE IMPIANTISTICHE	SCHEDA L.6
	ATTIVITA' 4	FINITURE ESTERNE, OPERE A VERDE E ARREDO URBANO	SCHEDA L.13
	ATTIVITA' 5	RIMOZIONE CANTIERE	SCHEDA L.9