

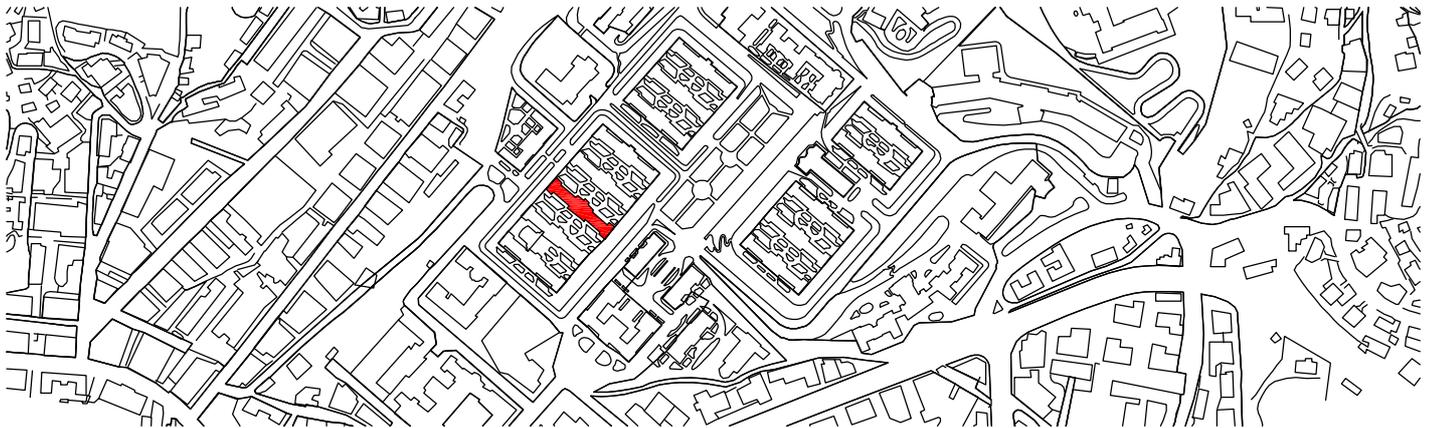


UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA

AREA SVILUPPO EDILIZIO

Via Balbi 5 - 16126 Genova - tel. 010.2099330 - fax 010.2095997 - partita IVA 00754150100

OGGETTO: Progetto di insediamento del Center of Excellence for Biomedical Research all'interno del Pad. 3 dell' Ospedale S.Martino di Genova



PROGETTO ESECUTIVO

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI IMPRESE

CAPOGRUPPO MANDATARIO:

SIBILLASSOCIATI

Piazza Galeazzo Alessi 1/8 - 16128 Genova, tel 010 2514800 fax 010 2514623

ARCH. STEFANO SIBILLA - ING. ANTONIO SIBILLA - ARCH. ENRICO CONGIU

MANDANTI:

Arch. ANDREA BONELLO

Via del Manasco, 22 - 16132 GENOVA, tel +39 339 8907232



Arch. CARLOTTA LANDINI

Via Laviosa 7/13 - 16156 GENOVA, tel 329 3257505



COMMITTENTE :



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI GENOVA

Via Balbi 5 - 16126 Genova

RESPONSABILE DEL
PROCEDIMENTO

Arch. Claudio BAZZURRO

RESPONSABILE DEL
COORDINAMENTO TECNICO

Arch. Stefano Sibilla

SIBILLASSOCIATI S.r.l.

REV.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO
D					
C	11/01/2017	REVISIONE PER VALIDAZIONE	URT	DRT	PRS
B	18/10/2016	REVISIONE PER VALIDAZIONE	URT	DRT	PRS
A	27/05/2016	PRIMA EMISSIONE	URT	DRT	PRS

COMMESSA	DATA EMISSIONE	FILE	CODIFICA
SAN037C	27/05/2016	EC01.pdf	I SAN 037 C DAP EC01
LIVELLO	PROGETTO ESECUTIVO		SCALA
TAVOLA	DOCUMENTAZIONE SICUREZZA Piano della Sicurezza e di Coordinamento		N. TAVOLA EC 01

SOMMARIO

GENERALITÀ.....	3
CONFORMITA' DEL PSC.....	4
ORGANI DI CONTROLLO TERRITORIALMENTE COMPETENTI.....	14
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	15
IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	17
UBICAZIONE DEL CANTIERE.....	19
ACCESSO DEL CANTIERE.....	22
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	22
DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE.....	22
SEGNALETICA.....	23
CONSISTENZA DEI SERVIZI: SPOGLIATOIO E SERVIZI IGIENICI.....	24
IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE.....	24
IMPIANTO DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE.....	24
IMPIANTO IDRICO DI CANTIERE.....	24
UFFICIO DI CANTIERE.....	24
IMPIANTI O ATTREZZATURE DI CANTIERE.....	25
DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO.....	25
DEPOSITO DEI MATERIALI.....	25
SERVIZI DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA PRINCIPALE.....	26
DISPOSIZIONI ANTINCENDIO.....	27
GESTIONE RIFIUTI.....	28
PRESIDI SANITARI – EMERGENZE - PRONTO SOCCORSO.....	28
COORDINAMENTO PER L'USO DI MEZZI ED IMPIANTI COLLETTIVI.....	28
FASI CRITICHE PER LA SICUREZZA.....	29
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	30
CONTESTO AMBIENTALE DELL' AREA DI CANTIERE.....	30
RISCHI INTRINSECI ALL' AREA DI CANTIERE.....	31
CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE DEL TERRENO.....	31
PRESENZA DI OPERE AEREE.....	31
PRESENZA DI OPERE DEL SOTTOSUOLO.....	31
RISCHI PROVENIENTI DALL' AMBIENTE CIRCOSTANTE.....	31
PRESENZA DI AGENTI INQUINANTI.....	31
PRESENZA DI ATTIVITÀ' ESTRANEE AL CANTIERE.....	31
RISCHI TRASMESSI ALL' AMBIENTE CIRCOSTANTE.....	31
EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI.....	32
EMISSIONE DI POLVERE.....	32
EMISSIONE DI RUMORE.....	32
RISCHI INERENTI LE ATTIVITÀ SVOLTE.....	33
PRESENZA DI SOSTANZE NOCIVE O PERICOLOSE.....	35
RISCHIO AMIANTO.....	35
GESTIONE DELL' EMERGENZA.....	35
ESPOSIZIONE A RUMORE E VIBRAZIONI.....	37
RIDUZIONE DEL RISCHIO.....	40
MACCHINE ED ATTREZZATURE UTILIZZATE.....	40
DOCUMENTAZIONE PER LA SICUREZZA.....	41
REQUISITI MINIMI DEL POS.....	42
SORVEGLIANZA SANITARIA E IDONEITA' ALLA MANSIONE.....	42
MODALITÀ DI CONSULTAZIONE DEL RLS.....	43
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.....	43
FORMAZIONE E INFORMAZIONE DEI LAVORATORI.....	46
DOCUMENTAZIONE.....	46

PRESCRIZIONI 47
PROGRAMMA LAVORI 49

Generalità

L'atto valutativo dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori è condizione preliminare per le successive misure di prevenzione e protezione da adottare durante la fase di cantiere. Esso consente una visione globale delle problematiche organizzative e di prevenzione al fine di:

- eliminare i rischi;
- ridurre quelli che non possono essere eliminati;
- affrontare, come concetto generale, i rischi alla fonte;
- prevedere le misure di prevenzione più confacenti dando la priorità a quelle collettive mediante la pianificazione, la scelta delle attrezzature, le modalità esecutive, le tecniche da adottare e l'informazione dei lavoratori.

La pianificazione delle attività di sicurezza permette lo studio preventivo dei problemi insiti nelle varie fasi di lavoro, consentendo di identificare le misure di sicurezza che meglio si adattano alle diverse situazioni e di programmare quanto necessario, evitando soluzioni improvvisate.

In questa linea d'azione si dovrà muovere il Coordinatore della sicurezza e l'impresa esecutrice dei lavori.

La pianificazione viene quindi attuata mediante formulazione di un piano di sicurezza e coordinamento che consideri le fasi esecutive secondo lo sviluppo del lavoro, man mano valutando le possibili condizioni di rischio e le conseguenti misure di sicurezza nel completo rispetto di quanto prescritto della legislazione tecnica vigente in materia (D. Lgs. 81/2008 e succ. D. Lgs. 106/2009) e tenendo conto delle norme di buona tecnica. In talune operazioni le misure previste o suggerite potranno essere diverse, onde consentire a chi dirige i lavori di adottare la soluzione più utile e confacente in relazione alla situazione effettiva.

Inoltre, per le fasi di lavoro eseguite da personale di ditte subappaltatrici, viene richiesto il rispetto degli adeguamenti di sicurezza previsti dai Decreti Legislativi vigenti e la valutazione dei rischi per lo svolgimento delle singole attività (POS). Prima dell'inizio dei lavori, i tecnici, i preposti e le maestranze dovranno essere formati ed informati sui contenuti del piano di sicurezza e coordinamento, ciascuno per la parte di lavori chiamato ad eseguire in cantiere. Nel corso dei periodici sopralluoghi che dovranno essere condotti in cantiere dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione, interlocutori naturali e principali saranno i tecnici ed i preposti, con i quali saranno esaminate le varie situazioni lavorative, gli interventi da attuare, le precauzioni da assumere, venendo tutto ciò a costituire ulteriore forma di conoscenze ed informazione.

CONFORMITA' DEL PSC

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), previsto dall' art. 100 del D.Lgs. 106/2009, è stato redatto nel rispetto della normativa vigente e rispetta i contenuti minimi indicati dal D.Lgs. 106/2009 ed in particolare dall' Allegato XV allo stesso Decreto.

Abbreviazioni

Ai fini del presente documento, valgono le seguenti abbreviazioni:

Decreto - D.Lgs. 81/08 come modificato dal D.Lgs. 106/2009.

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 81/2008 e s.m.i..

Cantiere

ALLEGATO X

Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile di cui all'articolo 89 comma 1, lettera a)

1. I lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, comprese le parti strutturali delle linee elettriche e le parti strutturali degli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche e, solo per la parte che comporta lavori edili o di

ingegneria civile, le opere di bonifica, di sistemazione forestale e di sterro.

2. Sono, inoltre, lavori di costruzione edile o di ingegneria civile gli scavi, ed il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione di lavori edili o di ingegneria civile.

Piano di sicurezza e di coordinamento - Articolo 100 del D.Lgs. 81/2008

1. Il piano di sicurezza e coordinamento 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 di cui all' Allegato XI, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell' Allegato XV. Il PSC é 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.

2. Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante del contratto di appalto.

3. I datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel piano di cui al comma 1 e nel piano operativo di sicurezza.

4. I datori di lavoro delle imprese esecutrici mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del PSC e del POS almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.

5. L'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio

garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti. 6bis. Il committente o il responsabile dei lavori, se nominato, assicura l'attuazione degli obblighi a carico del datore di lavoro dell'impresa affidataria previsti dall'articolo 97 comma 3-bis e 3-ter.

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), i cui contenuti sono riportati nell' Allegato XV.

Committente

Il soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione.

Responsabile dei lavori – RDL

soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal presente decreto; nel campo di applicazione del Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento.”

Il committente o il responsabile dei lavori, nelle fasi di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, in particolare:

- a) al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
- b) all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro”. Per i lavori pubblici l'attuazione di quanto previsto al comma 1 avviene nel rispetto dei compiti attribuiti al responsabile del procedimento e al progettista”.

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione – CSP

Redige o fa redigere il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 12 (o il piano generale di sicurezza di cui all'art. 91 e predispone un fascicolo, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui saranno esposti i lavoratori durante gli eventuali lavori di manutenzione.

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione – CSE

coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori: 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;

Referente

È la persona fisica che rappresenta l'impresa esecutrice nei rapporti con il committente e con il CSE.

Egli è persona competente e capace e dotata di adeguati titoli di esperienza e/o di studio e dirige le attività di cantiere della propria impresa e tra l'altro:
verifica e controlla l'applicazione del POS e del PSC;
agisce in nome e per conto dell'Impresa per tutte le questioni inerenti alla sicurezza e costituisce l'interlocutore del CSE; pertanto tutte le comunicazioni fatte al Referente si intendono fatte validamente all'Impresa;
riceve e trasmette all'Impresa i verbali redatti dal CSE, sottoscrivendoli in nome e per conto dell'Impresa stessa;
è sempre presente in cantiere anche qualora vi fosse un solo lavoratore dell'Impresa;
riceve copia delle modifiche fatte al PSC e ne informa le proprie maestranze e i propri subappaltatori;
informa preventivamente il CSE dell'arrivo in cantiere di nuove maestranze o subappaltatori.

Impresa esecutrice

Impresa che esegue un'opera o parte di essa impegnando proprie risorse umane e materiali

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.

Datore di lavoro delle imprese esecutrici

Il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa

Dirigente

persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa

Preposto

persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa

Responsabile del servizio di protezione e prevenzione

persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi

RLS

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro.

Lavoratore

Il lavoratore è la persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1° agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni.

IMPRESE COINVOLTE NELL'ATTIVITA' DI CANTIERE

Norme generali

La realizzazione delle opere oggetto del presente PSC è compito delle imprese aggiudicatrici e i lavoratori autonomi incaricati dalla ditta appaltatrice. Gli aggiudicatari, le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi da queste utilizzati, dovranno dare attuazione alle prescrizioni e alle procedure contenute all'interno del presente PSC. Gli stessi soggetti, oltre al presente documento, dovranno dare attuazione anche a quanto previsto nei documenti progettuali e nel loro Piano di Operativo di Sicurezza (POS).

Il POS dovrà essere redatto da ogni impresa esecutrice in conformità all'ALLEGATO XV del D.Lgs. 81/2008 e consegnato al CSE dell'opera, prima dell'inizio della specifica attività lavorativa di cantiere. Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, sono tenuti a comunicare i propri dati identificativi al CSE. Contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi sono tenuti a dichiarare l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute.

Coordinamento delle imprese presenti in cantiere

Il CSE ha tra i suoi compiti quello di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Nel caso in cui l'impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente PSC. Nell'ambito di questo coordinamento, è compito dell'impresa appaltatrice trasmettere alle imprese fornitrici e subappaltatrici, la documentazione della sicurezza, comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza ed i sopralluoghi svolti dal responsabile dell'impresa assieme al CSE. Le imprese appaltatrici dovranno documentare al CSE, l'adempimento a queste prescrizioni mediante la presentazione delle ricevute di consegna previste dal piano e dei verbali di riunione firmati dai subappaltatori e/o fornitori.

Il CSE si riserva il diritto di verificare presso le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere che queste informazioni siano effettivamente giunte loro da parte della ditta appaltatrice. L'appaltatore dovrà indicare all'interno del proprio POS il nominativo del proprio direttore tecnico/responsabile di cantiere (inteso come persona che ha potere di intervento sul cantiere). Il CSE, durante lo svolgimento dei propri compiti, si rappresenterà sempre con il direttore tecnico/responsabile di cantiere. Tale responsabile dovrà essere sempre reperibile durante gli orari di apertura del cantiere, anche a mezzo di telefono cellulare.

Nel caso in cui il responsabile di cantiere sia impossibilitato alla presenza in cantiere o alla reperibilità, l'impresa dovrà tempestivamente comunicarlo al CSE provvedendo contestualmente a fornire il nominativo ed i recapiti telefonici della persona che lo sostituirà.

Nel caso in cui l'impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente PSC.

Identificazione delle imprese coinvolte nell'attività di cantiere

Tutte le imprese o i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, sono tenuti a comunicare i propri dati identificativi al CSE. Contestualmente tutte le imprese e i lavoratori autonomi sono tenuti a dichiarare l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute. Per imprese e lavoratori autonomi si intendono, non solo quelli impegnati in appalti e subappalti, ma anche quelli presenti per la realizzazione delle forniture che comportino esecuzione di attività all'interno del cantiere. Tutte le imprese esecutrici devono trasmettere il proprio POS al CSE e nel caso in cui si ravvisino delle imperfezioni dovranno adeguarlo alle prescrizioni ricevute. Il responsabile di ogni impresa, od il singolo lavoratore autonomo dovranno aggiornare tempestivamente la propria documentazione ogni qualvolta sussistano delle variazioni significative, e deve trasmetterla al CSE. È compito dell'appaltatore richiedere e consegnare al

CSE la documentazione dei subappaltatori e dei fornitori. Si evidenzia che in cantiere potranno essere presenti esclusivamente imprese o lavoratori autonomi precedentemente identificati. Nel caso in cui si verifichi la presenza di dipendenti di imprese o lavoratori autonomi non identificati, il CSE farà presente la cosa al RL chiedendo l'allontanamento immediato dal cantiere di queste persone.

Presenza in cantiere di imprese per lavori urgenti

Nel caso in cui, in cantiere, si rendesse necessario effettuare lavori di brevissima durata con caratteristiche di urgenza ed inderogabilità, dovranno essere utilizzate imprese già autorizzate all'ingresso in cantiere. Per eventuali nuovi ingressi di maestranze si dovrà comunque ottenere l'autorizzazione sia della D.L. che del CSE.

Imprese e lavoratori autonomi identificati

Al momento della redazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento non è stata individuata nessuna impresa esecutrice. Le imprese, tramite la capogruppo, riceveranno copia del presente PSC e dovranno a loro volta presentare il POS e i relativi documenti e certificazioni di sicurezza. Questi documenti dovranno essere consegnati almeno 15 gg. prima dell'ingresso in cantiere e validati in forma scritta dal CSE, sentita la D.L. e la Stazione Appaltante. Il Committente/Responsabile dei Lavori aggiornerà la notifica preliminare sulla base di tali informazioni. 5 GESTIONE E REVISIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Gestione del Piano di sicurezza e coordinamento

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è stato redatto secondo quanto previsto dall'art. 100 del D.Lgs 81/2008 e smi in quanto, in fase di progettazione, il Committente ha previsto la presenza di più impresa, anche non contemporaneamente, durante l'esecuzione dei lavori. L'impresa affidataria (appaltatrice principale) è tenuta a consegnare il presente PSC a tutte le imprese ed ai lavoratori autonomi che interverranno durante l'esecuzione dei lavori. L'impresa affidataria, prima dell'inizio dei lavori, può presentare proposte di integrazione al piano della sicurezza, qualora ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. Il CSE valuterà tali proposte e, se ritenute valide, le adotterà integrando o modificando il PSC.

In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti (ai sensi dell'art. 100, comma 5 del D.Lgs 81/2008 e smi). In caso di appalti diretti da parte del Committente dell'opera, il PSC verrà consegnato direttamente alle imprese interessate.

Revisione del Piano di sicurezza e coordinamento

Il presente PSC, finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione, potrà essere revisionato in fase di esecuzione in occasione di:

- modifiche organizzative
- modifiche progettuali
- varianti in corso d'opera.

Aggiornamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento

Il CSE, se necessario, effettuerà aggiornamenti al presente documento e trasmetterà gli stessi all'impresa affidataria che dovrà conseguentemente trasmetterli alle imprese subappaltatrici e/o lavoratori autonomi. Indicativamente il presente PSC potrà subire aggiornamenti in occasione di:

- Modifiche procedurali
- Introduzione di nuova tecnologia non prevista all'interno del presente piano
- Introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano

Sin da ora si prevede che il CSE possa aggiornare il presente PSC anche tramite l'emissione di verbali di coordinamento e/o di sopralluogo, indicandolo al termine degli stessi.

Disposizioni, prescrizioni e procedure per il coordinamento delle imprese

Visto e considerato la natura e l'entità delle attività da eseguire e la presenza di più imprese, anche non contemporaneamente, durante l'esecuzione dei lavori, si prescrivono le seguenti misure di coordinamento delle attività:

- gli operatori delle imprese non dovranno in nessun caso modificare, smontare o sostituire apprestamenti di sicurezza;
- quando non diversamente stabilito, si vieta agli operatori delle imprese di prestare tra loro, anche temporaneamente, attrezzature o macchine. Il personale delle imprese è tenuto ad utilizzare esclusivamente il proprio materiale (macchine, attrezzature, utensili) che deve essere rispondente alle norme antinfortunistiche ed adeguatamente identificato. L'uso di tale materiale deve essere consentito solo a personale addetto ed adeguatamente addestrato;
- le operazioni dovranno essere eseguite sotto la sorveglianza diretta di un preposto;
- durante le lavorazioni più rumorose gli addetti di tutte le imprese dovranno dotarsi di adeguati otoprotettori;
- le lavorazioni che prevedono emissione di polveri dovranno essere preventivamente comunicate alla Direzione Lavori, al CSE.
- durante le lavorazioni che prevedono emissione di polveri in ambienti chiusi o scarsamente areati tutti gli addetti delle imprese che operano nello stesso ambiente dovranno dotarsi di idonei DPI (mascherine FFP1 o FFP2)
- le lavorazioni di un'impresa dovranno essere obbligatoriamente interrotte durante il transito di operai di altre imprese (ad es. per il trasporto di materiali o attrezzature).
- determinare preventivamente le aree di transito dei carichi sospesi e le aree di stoccaggio dei materiali/attrezzature.
- durante il sollevamento di materiali e manufatti porre attenzione ad eventuali operai presenti nella zona sottostante.

INTERROMPERE IL SOLLEVAMENTO FINCHE' NON È SGOMBRA L'AREA SOTTOSTANTE.

- Non eseguire lavorazioni in prossimità delle impalcature durante il loro montaggio.
- durante la lavorazione lasciare liberi i passaggi da ostacoli quali imballaggi, materiale o sfridi di lavorazione in modo da non ostacolare il transito degli addetti delle altre imprese

- i mezzi di trasporto a motore utilizzati per le attività di carico, scarico e trasporto dovranno essere prontamente spenti durante la sosta in prossimità dell'area di lavoro.
- evitare che le maestranze delle differenti imprese operino contemporaneamente nella stessa aree di lavoro pur essendo contemporaneamente presenti in cantiere (es. assistenze murarie in stanza o area definita e segnalata e installazione di impianti in altra area)
- le imprese devono utilizzare componenti e apparecchi elettrici a regola d'arte ed in buono stato di conservazione; dovranno utilizzare l'impianto elettrico secondo quanto imposto dalla buona tecnica e dalla regola dell'arte; non deve fare uso di cavi giuntati o che presentino lesioni o abrasioni;
- interruzioni dell'energia elettrica, del gas, del funzionamento degli impianti di riscaldamento/climatizzazione, delle forniture idriche per i servizi e per il funzionamento degli impianti di spegnimento antincendio, andranno sempre concordate con i preposti delle Imprese Appaltatrici presenti nel sito dove si interviene. L' erogazione/interruzione sarà eseguita successivamente all'accertamento che la stessa non generi condizioni di pericolo e/o danni per disservizio;
- l'area di stoccaggio verrà adeguatamente segnalata (anche a mezzo di nastro vedo), così come i percorsi necessari per raggiungerla.

Ulteriori misure di coordinamento potranno essere contemplate ed eventualmente adottate durante la Riunione di Coordinamento preliminare.

Integrazioni e modifiche al programma lavori

Quando necessario, il CSE aggiornerà il presente PSC anche mediante i contenuti dei verbali di riunione di coordinamento e nel caso in cui le imprese esecutrici dovessero presentare proposte di modifica volte a migliorare le condizioni di sicurezza nel corso dello svolgimento delle opere. Il presente PSC verrà integrato dal programma lavori trasmesso dalle imprese esecutrici e la definizione esatta delle tempistiche verrà fatta

durante la prima riunione di coordinamento con tutti i soggetti coinvolti. Nel caso in cui le modifiche al programma dei lavori introducano delle situazioni di rischio, non contemplate o comunque non controllabili dal presente documento, sarà compito del CSE procedere alla modifica e/o integrazione del piano di sicurezza e coordinamento, secondo le modalità previste nel presente documento.

ORGANIGRAMMA DI CANTIERE**committente e responsabile dei lavori:**

Committente: **Università degli Studi di Genova**
Nome e Cognome: **Claudio Bazzurro**
Qualifica: **Responsabile Unico del Procedimento**
Codice fiscale: **00754150100 / BZZCLD60T08D969A**
Indirizzo: **via Balbi 5**
Città: **16125 Genova (GE)**
Telefono / Fax: **010 209 51365 / 010 209 51326**
e-mail: **claudio.bazzurro@unige.it**
pec: **claudio.bazzurro@pec.unige.it**

firma _____

Progettisti

Associazione temporanea di imprese:

SIBILLASSOCIATI Srl, arch. Andrea Bonello, arch. Carlotta Landini

capogruppo: **SIBILLASSOCIATI Srl**
Codice fiscale P. IVA: **03336660109**
Indirizzo: **piazza Galeazzo Alessi 1/8**
Città: **16128 Genova (GE)**
Telefono / Fax: **010.2514800**
e-mail: **studio@sibillassociati.it**
PEC: **sibillassociati@pec.it**

Responsabile del progetto
Nome e Cognome: **Stefano Sibilla**
Ruolo: **Socio e Direttore Tecnico di SIBILLASSOCIATI Srl**
Qualifica: **Architetto**
Codice fiscale: **SBL SFN 66D01 D969K**

timbro e firma _____

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione

Nome e Cognome: **Andrea Bonello**
Qualifica: **architetto**
Codice fiscale: **BNL NDR 73C13 D969I**
Indirizzo: **via del Manasco 22**
Città: **16132 Genova (GE)**
Telefono / Fax: **339.8907232**
e-mail: **studio@studioaba.eu**
PEC: **andrea.bonello@archiworldpec.it**

timbro e firma _____

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione

Da definirsi

Nome e Cognome:

Qualifica:

Codice fiscale:

Indirizzo:

Città:

Telefono / Fax:

e-mail:

timbro e firma _____

Progettazione statica del ponteggio

Da definirsi

Nome e Cognome:

Qualifica:

Codice fiscale:

Indirizzo:

Città:

Telefono / Fax:

e-mail:

timbro e firma _____

Identificazione delle imprese già selezionate: appaltatore

Da definirsi

Ragione sociale:

Datore di lavoro:

Codice fiscale:

PIVA

Indirizzo:

Città:

Telefono / Fax:

e-mail:

timbro e firma _____

ORGANI DI CONTROLLO TERRITORIALMENTE COMPETENTI**Azienda A.S.L. Competente:**

Organo: U.C.P.S.A.L. ambito 3
Indirizzo: via Bainsizza, 42
Città: 16147 Genova
Telefono / Fax: 010.3445606
e-mail:

Ispettorato del lavoro:

Organo: Direzione provinciale del lavoro
Indirizzo: via Pastore, 2
Città: 16132 Genova
Telefono / Fax: 010.5399411
e-mail: dpl-Genova@lavoro.gov.it

INPS:

Organo: Istituto Nazionale Previdenza Sociale
Indirizzo: Piazza della Vittoria, 6/R
Città: 16121 Genova
Telefono / Fax: 010 53821
e-mail: Direzione.genova@inps.it

INAIL:

Organo: Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro
Indirizzo: via G. D'Annunzio, 76
Città: 16121 Genova
Telefono / Fax: 010.54631
e-mail: liguria@inail.it

Cassa edile

Organo: Cassa Edile genovese di Mutualità e Assistenza
Indirizzo: via Borzoli 61 A/B
Città: 16153 Genova
Telefono / Fax: 010.566471
e-mail: info@cassaedilegenovese.it

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA**Natura dell'Opera:**

La realizzazione dell'opera nasce dall'esigenza di trasformare il Padiglione 3 di proprietà dell'Università degli Studi di Genova e collocato all'interno del perimetro dell'Ospedale S. Martino di Genova dall'attuale configurazione progettata come luogo di degenza a spazi destinati alla ricerca ove ricollocare i laboratori del CEBR andati parzialmente distrutti in occasione dell'alluvione avvenuta nel novembre 2011.

Le lavorazioni saranno di prevalente natura edile ed impiantistica e si articoleranno su tutti i piani di cui è composto l'edificio, ma saranno concentrate al piano primo, vero fulcro dell'intervento di trasformazione.

Il cantiere occuperà anche un'area esterna al piano strada per consentire lo stoccaggio temporaneo dei materiali prima del tiro in alto all'interno del cantiere vero e proprio.

È previsto il montaggio di un ponteggio per consentire le lavorazioni ai corpi aggettanti del fronte sud sia sul lato est sia sul lato ovest.

Per una più dettagliata descrizione delle opere si invita la lettura del successivo paragrafo sulla descrizione delle opere o la relazione descrittiva generale di progetto.

Indirizzo del cantiere:

Indirizzo: **Largo Rosanna Benzi n. 10, Padiglione n. 3**

Città: **16132 Genova (GE)**

Autorizzazione Comunale:

SCIA n. _____ del _____

Numero imprese in cantiere:

da definirsi

Numero di lavoratori autonomi:

da definirsi

Numero massimo presunto di lavoratori sul cantiere:

8 (otto)

Data presunta inizio lavori:

da definirsi

Durata presunta dei lavori:

180 (centottanta) giorni naturali e consecutivi

Ammontare complessivo presunto dei lavori:

€ 1.658.975,36 di cui 61.592,64 per oneri di sicurezza - esclusa IVA

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Come anticipato nel paragrafo precedente, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è stato elaborato per i lavori di trasformazione del padiglione 3 dell'Ospedale S. Martino di Genova nella nuova sede dei laboratori per l'attività di ricerca del CEBR.

I lavori sono prevalentemente di natura edile ed impiantistica e saranno concentrati al piano primo dove verrà insediata la nuova attività. Per consentire l'avvio della nuova attività, l'intero edificio dovrà essere adeguato sotto il profilo impiantistico e messo a norma rispetto alla nuova e più restrittiva normativa di prevenzione incendi.

Nello specifico le lavorazioni prevedono la realizzazione delle seguenti opere:

piano seminterrato:

il progetto prevede lo smontaggio della scala in carpenteria metallica presente nello spigolo sud-est e la realizzazione del solaio con la chiusura dell'apertura. Questa operazione consentirà il ripristino della compartimentazione orizzontale dell'edificio. Altre opere sono previste nel vano scala con la sostituzione dei serramenti presenti con nuovi antincendio. Sotto il profilo impiantistico il piano seminterrato sarà interessato dalla sola stesura delle tubazioni idriche e di riscaldamento dal punto di allacciamento generale dell'edificio alle montanti situate nel cavedio tecnico in prossimità della scala centrale.

piano terra:

il progetto prevede la realizzazione del solaio per il ripristino della scala di collegamento con il seminterrato e la realizzazione di un filtro a prova di fumo in corrispondenza dell'ingresso/scala centrale. Le altre lavorazioni riguardano la sostituzione e la messa a norma degli infissi sia interni sia esterni in accordo con il progetto di prevenzioni incendi approvato dal Comando dei Vigili del Fuoco di Genova.

Dal punto di vista impiantistico il progetto prevede la posa degli impianti speciali di rilevazione e segnalazione incendi con la realizzazione della centralina nel locale presidiato.

Nelle aree esterne si prevede la realizzazione dell'area di cantiere per il deposito temporaneo dei materiali e la demolizione del vecchio deposito di acetilene oramai in disuso. Altre lavorazioni sono previste in corrispondenza del bombolaio che dovrà essere ripristinato e reso utile per lo stoccaggio dei gas tecnici a servizio del CEBR. Dal Bombolaio partirà una nuova dorsale e una nuova linea di distribuzione all'interno dei locali del piano primo.

Piano primo:

è il piano che risulta maggiormente interessato dai lavori ed è quello dove andranno ad insediarsi i nuovi laboratori del CEBR. Gli attuali locali dovranno essere adattati dall'attuale connotazione di degenza a quella futura di laboratori di ricerca. Le lavorazioni previste saranno sia di tipo edile ma soprattutto di tipo impiantistico e possono essere così riassunte:

lavorazioni edili: suddivisione degli spazi secondo il nuovo layout con costruzione di nuove tramezze e demolizione di alcune parti esistenti. Apertura di varchi per la realizzazione di nuove porte e/o per il passaggio impianti. Le finiture cambieranno in rapporto alla funzione ospitata all'interno del locale: i pavimenti saranno in pvc statico dissipativo in teli o quadrotti, le pareti saranno tinteggiate e i controsoffitti saranno a quadrotti di tipo acustico in lana di roccia di tipo sanitario. Le porte interne saranno di tipo metallico o antincendio. Il progetto prevede, inoltre, la sostituzione di tutti gli infissi esterni con analoghi in alluminio con prestazioni molto elevate di chiusura al fine di contenere eventuali rischi biologici.

Lavorazioni impiantistiche: il progetto prevede il rifacimento completo di tutti gli impianti di adduzione e di scarico dell'acqua sanitaria, di riscaldamento e dell'impianto antincendio. I locali saranno dotati di condizionamento e trattamento dell'aria per cui è prevista la posa di canali di mandata e di ritorno e l'installazione di UTA sulla copertura del padiglione. I laboratori saranno dotati dalla rete di gas tecnici provenienti dal bombolaio ubicato nella zona esterna del piano terra. Il progetto prevede la realizzazione di un impianto di forza motrice, di illuminazione normale e di emergenza, rilevazione e segnalazione incendi nonché una linea di alimentazione di emergenza collegata al gruppo di continuità. Tutti gli impianti saranno realizzati completamente ex-novo e dovranno essere conformi alle rigide normative vigenti all'interno delle strutture sanitarie

Piano secondo:

il progetto esecutivo prevede la realizzazione di un filtro a prova di fumo in corrispondenza dello sbarco della scala centrale e la realizzazione dell'impianto di rilevazione e segnalazione incendi su tutto il piano.

Il progetto esecutivo, prevede, infine, la realizzazione di un cavedio tecnico in prossimità della scala centrale nel locale attiguo alla zona del filtro a prova di fumo. Gli interventi da realizzare saranno quelli di irrigidimento provvisorio degli elementi, taglio del solaio e l'inserimento delle cerchiature come da normativa vigente. Le aperture realizzate nei solai consentiranno la realizzazione di un condotto tecnico ove inserire le tubazioni dell'aria condizionata e le canne per i filtri prova di fumo.

In copertura, infine, è prevista la posa di carpenteria per la distribuzione dei carichi relativa alle nuove UTA e al gruppo frigo.

UBICAZIONE DEL CANTIERE

Il cantiere sarà ubicato all'interno del padiglione 3 all'interno del perimetro dell'ospedale S. Martino di Genova. La maggior parte delle lavorazioni si svolgerà all'interno del primo piano che sarà dedicato interamente al cantiere. Trattandosi di un intervento di messa in sicurezza dell'intero edificio, molte lavorazioni si svolgeranno anche ai piani seminterrato, terra, secondo e in copertura.



immagine tratta da google maps ©

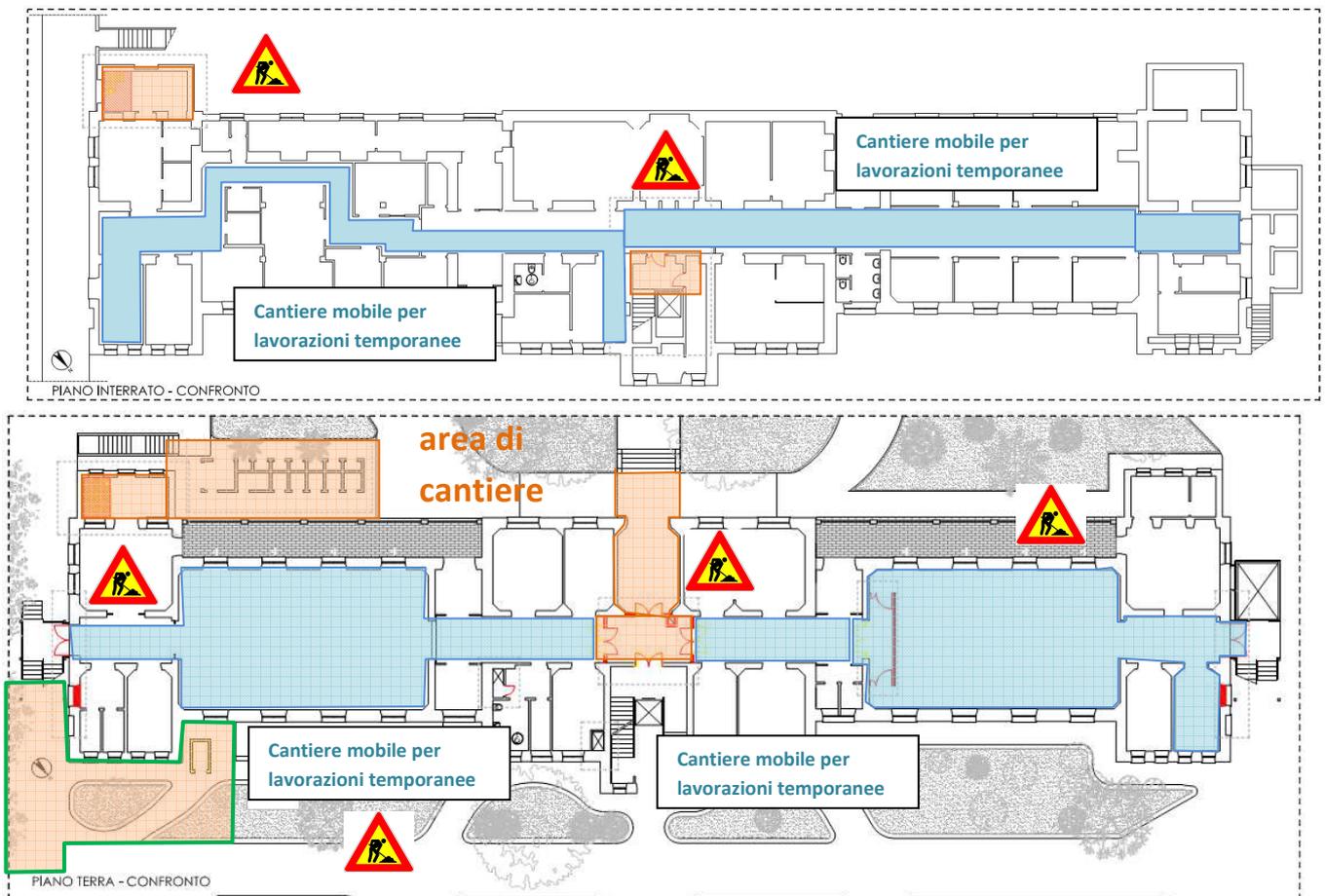
AREA DEL CANTIERE

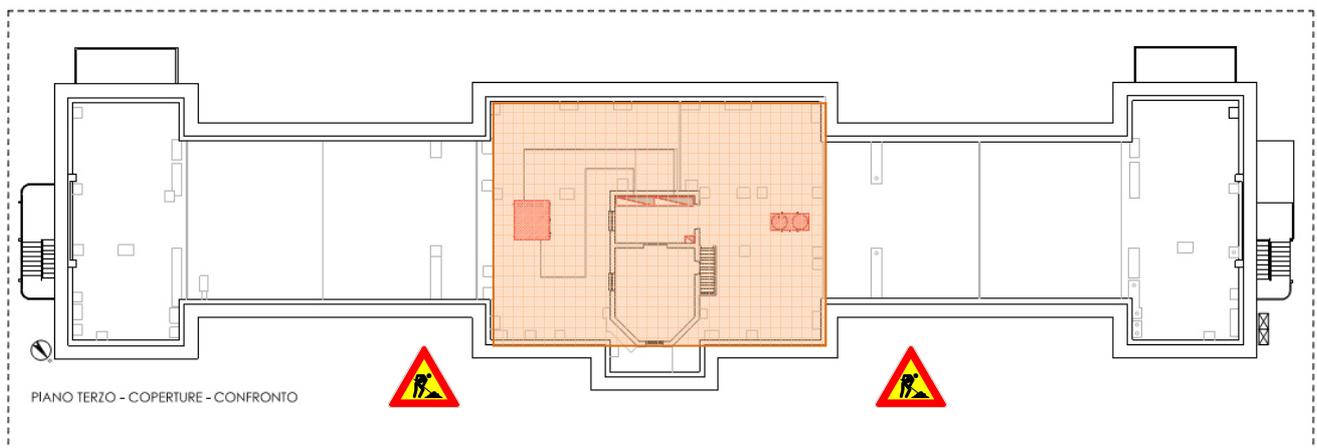
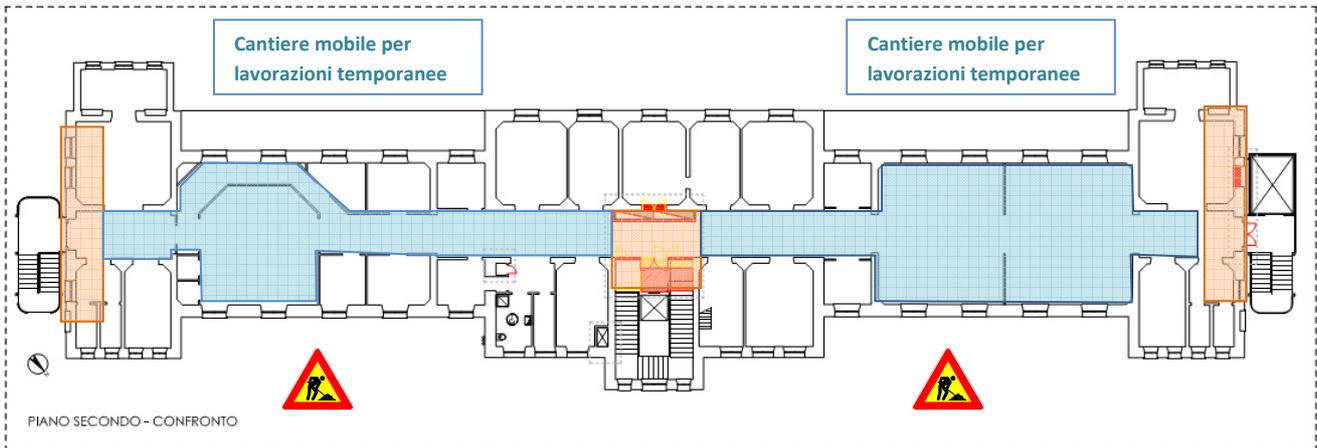
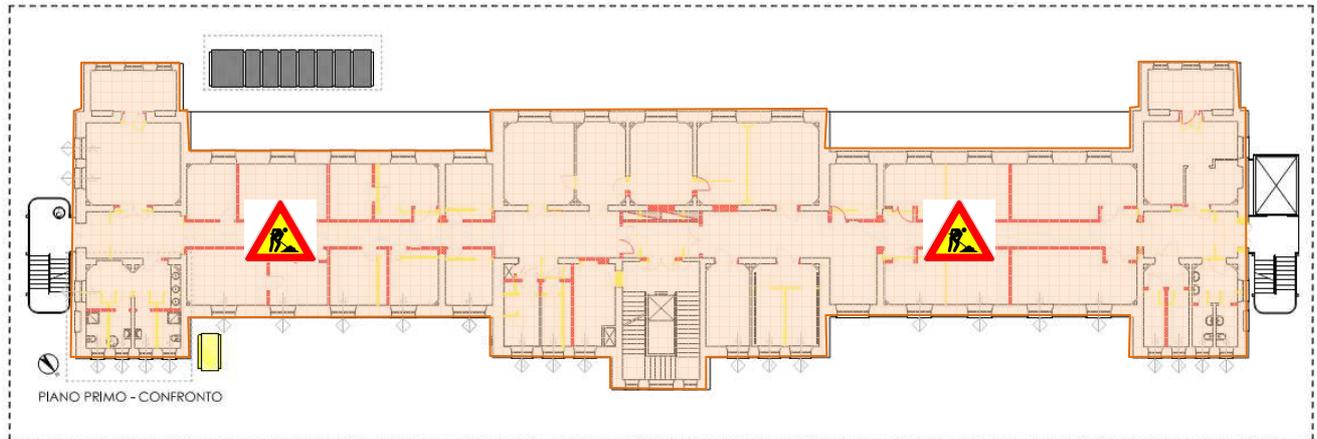
L'area di cantiere è rappresentata dall'insieme delle aree che saranno interessate dalle lavorazioni per la realizzazione dell'opera e dalle aree che serviranno per i servizi connessi al corretto svolgimento delle lavorazioni. Al piano seminterrato le aree di cantiere saranno individuate nello sbarco della scala centrale all'interno dell'edificio e nella zona sud-est, nel locale dove è prevista la rimozione della scala in carpenteria metallica. Al piano terra sono previsti interventi diffusi su tutto il piano per la realizzazione degli impianti elettrici speciali mentre all'esterno sono previste lavorazioni all'interno del bombolaio e in corrispondenza del deposito di acetilene (di cui è prevista la demolizione). Si prevede, inoltre, la realizzazione dell'area di cantiere in prossimità della scala esterna sul lato est dell'edificio, dove saranno concentrati i depositi e i servizi ausiliari al cantiere (baracche per attrezzi, ascensore, ecc.). Il primo piano sarà completamente interessato dai lavori e costituirà area di cantiere nella sua integrità.

Il secondo piano sarà considerato area di cantiere solamente nella parte centrale durante la realizzazione del filtro centrale e nella sua totalità durante la posa dell'impianto di rilevazione e segnalazione incendi.

Il piano copertura, infine, sarà l'ultima zona che dovrà essere considerata area di cantiere durante la posa e il collegamento degli impianti di trattamento aria.

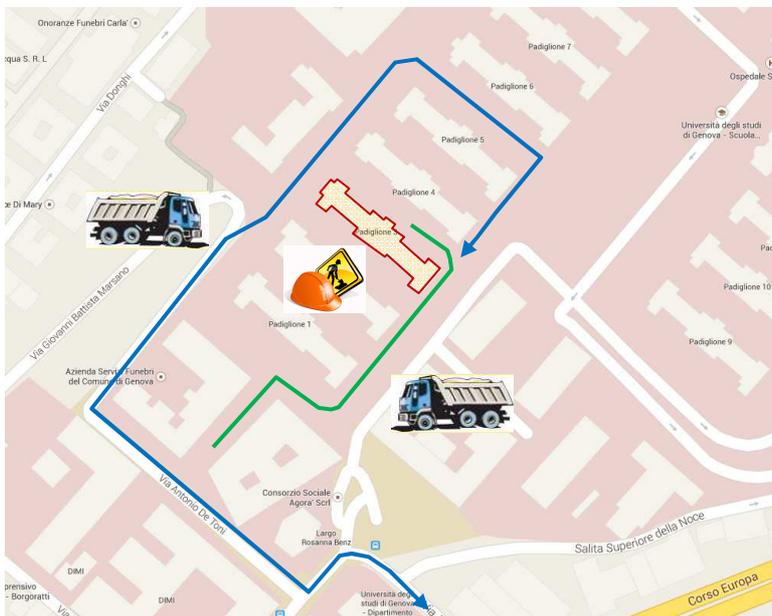
Graficamente le aree di cantiere possono essere individuate nel modo seguente:





ACCESSO DEL CANTIERE

Il cantiere sorgerà all'interno del complesso ospedaliero di S. Martino. All'interno del perimetro è possibile accedere attraverso diversi varchi non presidiati ma muniti di sbarra. Per raggiungere facilmente il cantiere senza interferire con la viabilità interna dell'ospedale, si suggerisce di percorrere via De Toni e accedere dal varco situato in via Marsano. Da qui, percorrendo i viali interni dell'Ospedale, si raggiunge facilmente l'area di cantiere posta al piano terra del Padiglione tre. Gli spazi a disposizione e la larghezza delle strade consentono l'utilizzo di mezzi di dimensioni medio/piccole. In caso di necessità l'utilizzo di mezzi di dimensioni maggiori, dovrà preventivamente essere concordato con il CSE, la Committenza e l'ufficio tecnico dell'Ospedale S. Martino.



Via De Toni e via Marsano: varco di accesso all'Ospedale di San Martino



ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

DELIMITAZIONE AREA DI CANTIERE

Il cantiere dovrà essere delimitato al fine di impedire che persone estranee possano accedere all'interno delle aree operative. Nelle aree esterne tutte le zone interessate dalle lavorazioni o le aree destinate allo stoccaggio dei materiali dovranno essere delimitate con barriere in grigliato metallico elettrofuso sostenuto alla base da elementi in cemento opportunamente sagomati per l'inserimento degli elementi. Tutte le reti dovranno essere opportunamente segnalate con nastro bianco-rosso e luci di segnalazione notturne.

Per quanto riguarda le delimitazioni all'interno dell'edificio queste dovranno essere realizzate con provvisori in lastre di cartongesso, opportunamente stuccate e sigillate al fine di evitare la propagazione di polveri all'interno dell'edificio. Per le lavorazioni minori senza produzione di rumore o polveri che dovranno essere effettuate ai piani terra e secondo potrà essere utilizzata

una delimitazione provvisoria costituita da semplice nastro bianco rosso. Tutte le delimitazioni provvisorie dovranno essere precedentemente concordate con il Coordinatore della sicurezza in esecuzione.



SEGNALETICA

Il datore di lavoro deve predisporre idonea segnaletica di sicurezza sul cantiere al fine di:

- avvertire di eventuali rischi;
- vietare comportamenti pericolosi;
- prescrivere idonei comportamenti;
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza e mezzi di salvataggio.
- Il rappresentante dei lavoratori deve essere informato di tutte le misure adottate riguardo alla segnaletica.

Tutti i lavoratori devono essere informati di tutte le misure adottate riguardo alla segnaletica.

Cartelli di pericolo e di prescrizione dovranno essere posti in prossimità delle macchine a più alto rischio.

A titolo di esempio si riportano i principali cartelli da esporre in cantiere, conformi al D.Lgs. 106/2009.

È RIGOROSAMENTE VIETATO L'INGRESSO A TUTTE LE PERSONE ESTRANEE AI LAVORI
La Direzione declina qualsiasi responsabilità nei confronti dei trasgressori per eventuali danni materiali alle persone o alle cose

 LAVORI IN CORSO	 TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA	 ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI	 CADUTA MATERIALI DALL'ALTO
 VIETATO GETTARE MATERIALI DAI PONTEGGI	 VIETATO SALIRE E SCENDERE ALL'ESTERNO DEI PONTEGGI	 VIETATO PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELL'ESCAVATORE	 VIETATO PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELLA GRU

È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO

PRONTO SOCCORSO 118 **SOS V.F. 115** **MEDICO**

TUTTI I LAVORATORI SONO TENUTI A SEGNALARE SUBITO AI PROPRI CAPI GLI INFORTUNI, COMPRESSE LE LESIONI DI PICCOLA ENTITÀ A LORO ACCADUTE DURANTE IL LAVORO

COMUNE DI _____ PROV. DI _____

LAVORI DI _____

CONCESSIONE N. _____ DEL _____

PROPRIETARIO _____

PROGETTISTA _____

COMMITTENTE _____

DIRETTORE DEI LAVORI _____

DIREZIONE CANTIERE _____

ASSISTENTE TECNICO _____

RESPONSABILE della SICUREZZA _____

COORDINATORE della PROGETTAZIONE _____

COORDINATORE DEI LAVORI _____

CALCOLATORE STATICO _____

COLLAUDATORE IN CORSO D'OPERA _____

IMPRESA DI COSTRUZIONE _____

SUBAPPALTI _____

IMPIANTO ELETTRICO  _____

IMPIANTO IDRAULICO  _____

IMPIANTO GAS METANO  _____

N° PRESUNTO DI LAVORATORI SUL CANTIERE _____

N° PREVISTO DI IMPR. E LAV. AUT. SUL CANTIERE _____

IMPORTO LAVORI _____

INIZIO LAVORI _____ FINE LAVORI _____

BERNER

CONSISTENZA DEI SERVIZI: SPOGLIATOIO E SERVIZI IGIENICI

L'appaltatore potrà utilizzare i servizi igienici presenti al piano primo. Il POS dovrà prevedere uno sfasamento temporale per il rifacimento dei servizi igienici presenti. All'interno del Padiglione sono comunque presenti altri servizi igienici pubblici che possono essere utilizzati dal personale delle imprese ma non in forma esclusiva.



IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

L'impianto elettrico di cantiere deve essere installato da ditta specializzata, iscritta nell'apposito albo della C.C.I.A.A., e dovrà rilasciare la dichiarazione di conformità con allegati, come previsto dalla Legge 46/90 e smi del D. M. 37/2008. Per il collegamento dell'impianto di terra potrà essere utilizzato quello del Padiglione oppure dovrà essere realizzata una puntazza con il dispersore a terra.



IMPIANTO DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

L'impresa durante la fase di accantieramento dovrà realizzare l'impianto di terra a cui collegare l'impianto elettrico di cantiere. L'impianto di terra dovrà essere testato e certificato secondo la normativa vigente.

I ponteggi dovranno essere collegati a terra o in alternativa l'impresa dovrà presentare il calcolo delle probabilità delle scariche atmosferiche.



IMPIANTO IDRICO DI CANTIERE

L'impresa può collegarsi all'impianto idrico presente all'interno del Padiglione tre. Il punto esatto di collegamento con la fornitura sarà verificato tramite sopralluogo congiunto del CSE e titolare dell'impresa.



UFFICIO DI CANTIERE

Non è necessario predisporre un ufficio di cantiere, ma solo un luogo protetto ove conservare i documenti di cantiere. Può essere utilizzato anche un locale messo a disposizione dal committente o la baracca installata come spogliatoio.



IMPIANTI O ATTREZZATURE DI CANTIERE

Le attrezzature di cantiere previste sono quelle di seguito elencate:

- ascensore di cantiere – da installarsi in corrispondenza della facciata est a partire dagli stalli dei parcheggi;
- betoniera a bicchiere - da installarsi in corrispondenza della facciata est in corrispondenza dell'ascensore di cantiere. Nel POS, l'impresa potrà valutare l'installazione in posizione differente.

Il cantiere sarà ovviamente corredato di impianto elettrico e di illuminazione.

DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO

La zona di carico e scarico sarà in corrispondenza dell'area di cantiere, in prossimità dell'ascensore. La movimentazione manuale avverrà con l'ausilio di transpallet o a mano.

Nel caso di movimentazione manuale non si dovranno superare i limiti massimi consentiti dalla legge.

DEPOSITO DEI MATERIALI

Le aree di deposito saranno ubicate prevalentemente alla quota strada in modo da evitare sovraccarichi sui solai o sui ponteggi. Tutti i depositi dovranno essere preventivamente concordati con l'azienda ospedaliera o con la committenza al fine di non interferire con le attività in essere. I materiali e le attrezzature dovranno essere disposti o accatastati in modo da evitare il crollo o il ribaltamento.

I POS delle imprese dovranno contenere le indicazioni sulle corrette modalità di stoccaggio e di deposito.

Allo stadio attuale del progetto esecutivo si ipotizza l'installazione del cantiere in corrispondenza dello spigolo nord est con l'occupazione dei posti auto e moto.

E' tassativamente vietato lasciare materiali o attrezzature negli spazi al di fuori dell'area di cantiere.

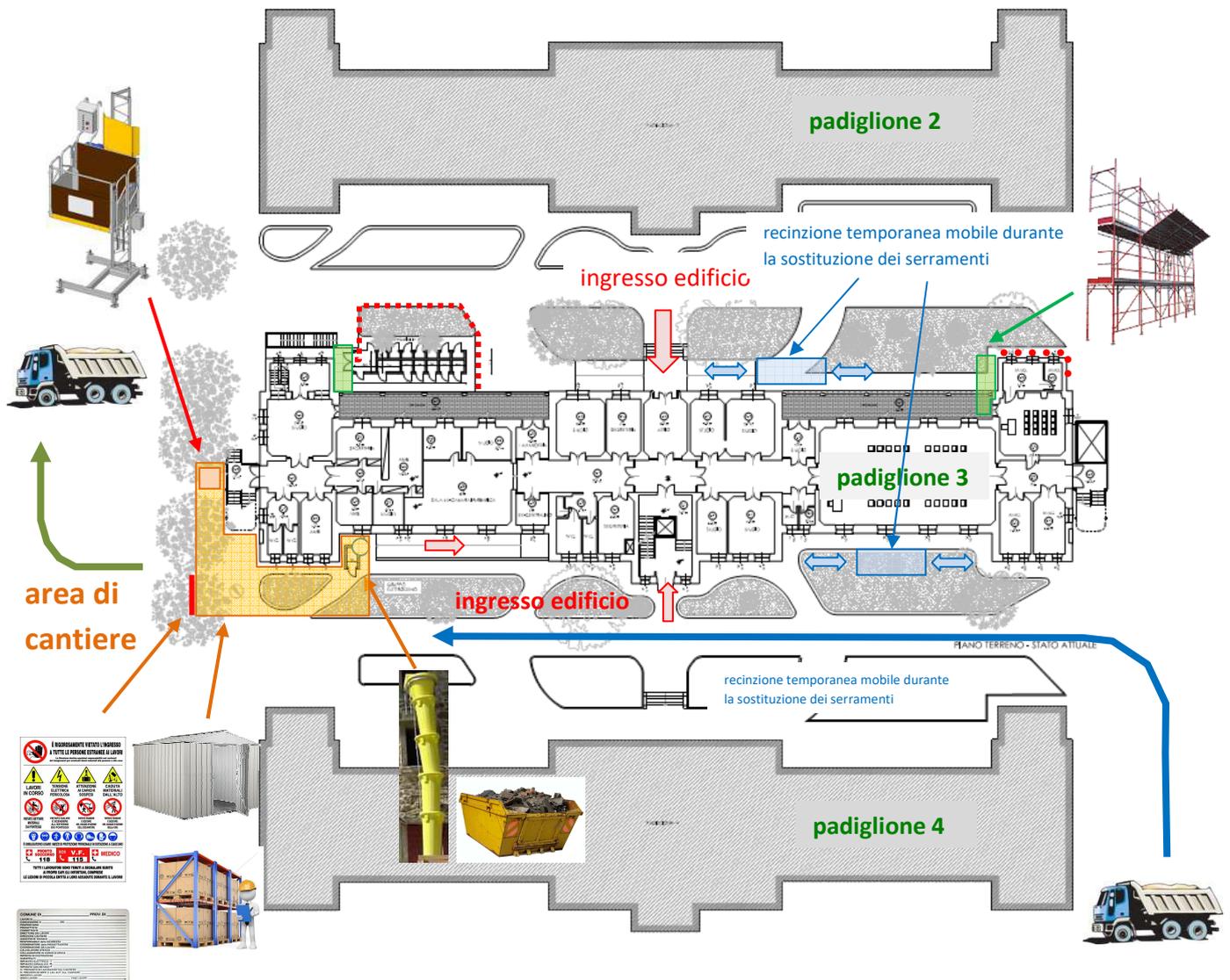
SERVIZI DA ALLESTIRE A CURA DELL'IMPRESA PRINCIPALE

I servizi da realizzare devono essere conformi a quanto previsto dalle normative in materia di sicurezza e igiene sui luoghi di lavoro, pertanto il PSC e successivamente l'impresa Appaltatrice dovranno prevedere i seguenti apprestamenti:

- ufficio di cantiere;
- spogliatoi;
- lavatoi;
- servizi igienici;
- docce;
- mensa/spazio soggiorno dove poter mangiare.

Sarà cura dell'impresa principale:

- assicurarsi che i luoghi di lavoro siano adeguatamente illuminati e sia presente un'illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità ove vi sia particolare rischio a seguito di guasto dell'illuminazione artificiale;
- difendere idoneamente i posti di lavoro e di passaggio contro la caduta o l'investimento di materiali;
- mantenere puliti e igienizzati i servizi igienici;



DISPOSIZIONI ANTINCENDIO

Anche se la natura delle lavorazioni e l'assoluta assenza in cantiere di materiali infiammabili non presuppone la presenza di inneschi di incendi, il presente PSC prevede comunque la presenza di almeno un estintore da custodirsi all'interno della baracca di cantiere.

Durante le lavorazioni di impermeabilizzazione e di utilizzo di fiamme libere per scaldare la guaina sarà obbligatorio conservare un estintore vicino alle aree di intervento.

GESTIONE RIFIUTI

Le aree da adibire al deposito temporaneo dei materiali e/o dei rifiuti prodotti dalle attività di cantiere saranno ubicate all'interno delle aree di cantiere a discrezione dell'impresa e adeguatamente segnalate per tutta la durata dei lavori. L'individuazione delle aree è subordinata ai percorsi, alla eventuale pericolosità dei materiali, ai problemi di stabilità (non predisporre depositi di materiali nei punti di passaggio ed accatastamenti eccessivi in altezza). Durante le attività saranno prodotti rifiuti non pericolosi che vanno portati a smaltimento o recupero secondo procedure specifiche corrispondenti alle diverse classi di rischio per la salute previste dal D.Lgs 152/06. Si precisa che sarà onere e responsabilità dell'Impresa esecutrice la corretta attribuzione dei codici CER ai materiali da smaltire, in considerazione del fatto che la stessa risulterà il produttore di tutti i rifiuti che saranno gestiti nel corso dell'intervento, di tale scelta sarà data evidenza nel Piano degli Smaltimenti. Lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avverrà ai sensi dell'art. 96 comma 1 lettera f del Titolo IV Capo I del D.lgs. n. 81/2008, del D.lgs 22/1997 e smi (detto Decreto Ronchi) e secondo le normative vigenti dell'Ufficio di Igiene., mediante il trasporto a discariche autorizzate, e sarà cura del capocantiere dell'impresa conservare tutta la documentazione inerente allo smaltimento (PE: formulario rifiuti). Al termine di ogni turno di lavoro, il personale presente in cantiere, sotto le direttive del capo cantiere, provvederà all'accurata pulizia delle varie zone.

I POS delle imprese dovranno contenere le procedure di gestione dei rifiuti prodotti in cantiere, con particolare riguardo per la rimozione dei materiali pericolosi.

Si ricorda che tutti i rifiuti prima di essere trasportati a discarica dovranno essere analizzati in base alla normativa vigente quali D.Lgs 152/2006, DM 27/09/2010, DM 186/2006.

PRESIDI SANITARI – EMERGENZE - PRONTO SOCCORSO

Per i casi di leggero infortunio (escoriazioni, tagli, abrasioni, etc.), si provvederà alla medicazione direttamente in cantiere, ove sarà ubicata una cassetta di medicinali di Pronto Soccorso.

Il personale di cantiere dovrà essere adeguatamente istruito.

Nei casi più gravi si procederà tramite la struttura del Pronto Soccorso dell'Ospedale S. Martino

COORDINAMENTO PER L'USO DI MEZZI ED IMPIANTI COLLETTIVI

La tipologia dei lavori da eseguire rende possibile la presenza, simultanea o in successione, di più imprese e/o lavoratori autonomi.

Al fine di prevenire i rischi derivanti dalla carenza di coordinamento e di cooperazione devono essere attuate le seguenti norme:

- le singole imprese e/o lavoratori autonomi devono essere informati, prima dell'inizio della loro attività nel cantiere, delle prescrizioni di cui al presente capitolo e verranno messi a conoscenza delle sanzioni applicabili nei loro confronti ai sensi del Decreto Legislativo 106/09.

FASI CRITICHE PER LA SICUREZZA

La criticità maggiore del cantiere è rappresentata dal contesto in cui è inserito il cantiere. Tutte le lavorazioni devono essere organizzate dall'impresa esecutrice in modo tale da non generare interferenze alle altre attività presenti all'interno dell'edificio e contestualmente il Coordinatore della sicurezza dovrà svolgere il proprio compito in modo tale che le attività presenti all'interno del Padiglione non si sovrappongano all'andamento lineare del cantiere. La fase più critica del cantiere può comunque essere individuata nell'adeguamento degli impianti di rilevazione incendi al piano terra e secondo, quando le lavorazioni dovranno svolgersi in una zona aperta al pubblico o comunque utilizzata da lavoratori dell'Università.

Si ricorda che è tassativamente vietato lasciare materiali o attrezzature negli spazi al di fuori dell'area di cantiere

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

CONTESTO AMBIENTALE DELL'AREA DI CANTIERE

All'interno del presente capitolo sono analizzate le situazioni di rischio presenti nell'area di cantiere o quelle trasmesse al cantiere dall'ambiente circostante. Delle situazioni, dei rischi e delle misure di prevenzione si dovrà tenere conto nell'organizzazione e nella gestione dell'attività lavorativa.

In questa fase progettuale non si è a conoscenza dell'allestimento di altri cantieri nell'area di intervento o nei padiglioni limitrofi. Qualora si verificasse questa ipotesi il CSE dovrà adeguare il presente Piano sulla base delle interferenze previste tra le diverse attività. Il cantiere è situato all'interno di un'area ospedaliera, già molto congestionata e con limitati spazi liberi circostanti.

Si ritiene utile porre in evidenza alcuni aspetti che costituiscono peculiarità dell'intervento in esame sia per le caratteristiche dell'area ospedaliera in cui si opera che per le modalità e la tempistica di esecuzione previste. In particolare:

- la viabilità interna dell'Ospedale S. Martino è sicuramente problematica per ragioni morfologiche e per quantità di mezzi; le operazioni di ingresso e uscita degli automezzi dal cantiere dovranno essere attentamente regolamentate nel POS delle imprese esecutrici che sarà redatto in armonia con le indicazioni della Committenza e dell'Ente Ospedaliero;
- dovranno essere tenuti a disposizione tutti gli spazi liberi circostanti il Padiglione tre, per agevolare quanto più possibile l'accesso dei mezzi, lo stoccaggio dei materiali e l'impianto dei servizi di cantiere; in particolare, la strada di accesso ed uscita dall'ambito del cantiere, e così pure l'altra perpendicolare, di transito verso l'uscita principale, dovranno essere mantenute sgombre da auto in sosta per tutta la durata dei lavori, sospendendo temporaneamente l'uso degli attuali posti auto, che costituiranno spazio utile per il cantiere e/o per il transito dei veicoli;
- alla luce delle ridotte dimensioni dell'area di cantiere a disposizione e ai limiti di accessibilità carrabile dell'edificio è indispensabile prevedere l'eliminazione dei detriti provenienti dalle demolizioni con frequenza e con mezzi dimensionalmente idonei, nonché provvedere alle forniture di materie prime e semilavorati in armonia con il programma dei lavori evitando la creazione di consistenti depositi esterni di materiali;
- la modesta altezza del fabbricato da completare e la già avvenuta realizzazione delle strutture portanti con relative lavorazioni correlate, rappresentano un indubbio vantaggio, che potrà evitare l'impianto di una gru a torre fissa, consentendo di optare per mezzi più leggeri e compatibili con il contesto (autocarro con gruetta), le cui manovre dovranno, comunque, sempre essere coordinate da un operatore a terra;
- la gestione di un cantiere all'interno dell'area ospedaliera richiede una costante valutazione di impatto con le attività sanitarie che dovrà essere alla base del presente PSC e dei successivi POS esecutivi.
- tutte le operazioni di movimentazione dall'area e per l'area oggetto dei lavori dovranno avvenire lungo percorsi definiti nel PSC e/o concordati con la committenza. Gli operatori ed i responsabili di cantiere dovranno, inoltre, assicurarsi costantemente che tutto il personale non interessato

alle lavorazioni in atto, o persone estranee ai lavori, non stazionino nelle zone d'influenza delle lavorazioni o nelle aree di cantiere, da circoscrivere completamente con recinzione, in modo da renderle inaccessibili a persone terze.

RISCHI INTRINSECI ALL'AREA DI CANTIERE

CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE DEL TERRENO

Il progetto non prevede opere di scavo o la costruzione di nuove parti di edificio per cui le caratteristiche geomorfologiche del terreno risultano ininfluenti al fine dello sviluppo del cantiere. Si raccomanda una verifica del piano di appoggio nel caso di installazione dell'ascensore di cantiere e dei ponteggi

PRESENZA DI OPERE AEREE

Nel corso dei sopralluoghi si è verificato che non vi sono linee elettriche aeree interferenti con le attività di cantiere.

PRESENZA DI OPERE DEL SOTTOSUOLO

L'esecuzione di scavi è limitata all'adeguamento del condotto dei gas medicali. In ogni caso, l'Impresa affidataria, dovrà reperire informazioni in merito alle possibili linee presenti nel sottosuolo prima dell'esecuzione degli scavi stessi (il Committente provvederà per quanto di propria competenza ad interessare i propri uffici o gli enti esercenti per la disattivazione di tutti gli impianti in funzione e ne darà comunicazione all'impresa affidataria prima dell'inizio dei lavori).

RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

PRESENZA DI AGENTI INQUINANTI

Nell'ambiente circostante esterno al cantiere non sono presenti agenti inquinanti.

PRESENZA DI ATTIVITÀ' ESTRANEE AL CANTIERE

Come già indicato vi è la necessità di intervenire ai piani terra e secondo dove sono ospitate alcune attività del Committente che non possono essere interrotte. Questo impone l'esecuzione di interventi preventivi all'inizio lavori per il sezionamento delle adduzioni impiantistiche e richiede una attenta regolamentazione delle attività rumorose e/o con produzione di polveri. Sarà compito del CSE e dell'Appaltatore coordinare le attività in modo tale da non creare interferenze tra le esigenze del cantiere e le attività ospitate all'interno del Padiglione.

RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE

Oltre alle polveri e al rumore, non sono previsti particolari pericoli che possano essere trasmessi all'ambiente circostante dalla normale attività di cantiere, in quanto i lavori si svolgono all'interno dell'area di pertinenza del fabbricato. Sarà necessario, predisporre idonea cartellonistica di cantiere da posizionare all'ingresso del cantiere per segnalare l'uscita/entrata dei lavoratori.

EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI

Al momento non si prevedono emissioni di agenti inquinanti.

EMISSIONE DI POLVERE

Al fine di limitare in fase di cantiere le emissioni diffuse e puntuali di polveri derivanti dalla movimentazione dei materiali e dal transito dei mezzi, sarà comunque necessario prevedere un periodico lavaggio con spazzatrici a risucchio delle vie di transito all'interno del cantiere, con frequenza idonea, con l'obiettivo di mantenere i corridoi e le aree di cantiere pulite e libere da depositi di polvere;

Per la componente "Aria" si dovranno mettere in atto tutte le migliori tecniche disponibili per la riduzione ed il contenimento delle polveri in fase di cantiere. Nella realizzazione e nella gestione dei sistemi di raccolta e trattamento delle polveri si potranno realizzare le seguenti attività:

- per la movimentazione di carico e scarico di prodotti polverulenti le tramogge mobili dovranno essere progettate in modo tale da evitare la caduta del materiale;
- la tipologia dei lavori previsti in progetto, riduce sensibilmente le quantità di polveri che potenzialmente vengono prodotte nella realizzazione dell'opera, tuttavia la particolarità del contesto non consente di tollerare condizioni che altrove potrebbero essere considerate non problematiche. In quest'ottica le demolizioni e i tagli dei solai da effettuarsi all'interno del Padiglione dovranno essere controllate e le polveri confinate all'interno, sigillando opportunamente con teli porte ed aperture finestrate, che, tuttavia, normalmente costituiscono lo sfogo naturale e necessario per gli operatori presenti all'interno del locale in fase di cantiere. Per la tutela dei lavoratori dovrà quindi essere approntato all'interno dell'area soggetta alle demolizioni un sistema per abbattimento polveri specifico per aree chiuse da abbinarsi comunque all'utilizzo di DPI (mascherine filtro).

EMISSIONE DI RUMORE

Per la valutazione del clima acustico attualmente presente nel contesto, dei relativi calcoli analitici e di previsione dell'impatto acustico sullo contesto stesso prodotto dalla nuova attività in fase di esercizio, a lavori ultimati, si rimanda allo Studio di Impatto Ambientale allegato al presente progetto. Il cantiere genera emissioni acustiche per la presenza di molteplici sorgenti che derivano, di volta in volta, dalle diverse attività (demolizioni, apertura di varchi nelle murature, smontaggio impianti, taglio delle tubature, ecc. Tali attività si configurano come le principali sorgenti di rumore durante le fasi cantieristiche. È bene precisare che si tratta di sorgenti per lo più mobili, difficilmente funzionanti tutte in contemporanea e, vista la loro natura, classificabili a carattere puntiforme. Inoltre, per la valutazione dei livelli acustici associati alla fase di cantiere, si è considerato che le opere di finitura interne avverranno successivamente alla posa delle finestre, le quali determineranno, conseguentemente, un abbattimento del rumore interno stimato di almeno 20 dBA.

Nell'ottica di ridurre al massimo l'impatto acustico che le fasi di lavorazione possono comportare al ricevitore e rispettare i limiti normativi sopra riportati, si dovranno mettere in atto tutte le migliori tecniche che si rendono disponibili per la riduzione ed il contenimento del rumore prodotto, in modo prioritario alla fonte. Nello specifico, al fine di garantire il rispetto dei limiti imposti in merito alla rumorosità derivante dalle attività temporanee dei cantieri si dovranno adottare le seguenti misure di mitigazione e moderazione:

- l'adozione di interventi logistici/organizzativi in grado di produrre effetti positivi (come l'evitare la sovrapposizione di lavorazioni caratterizzate da emissioni sonore significative);
- l'organizzazione delle lavorazioni più impattanti in orari di minor disturbo e comunque rispettando le fasce orarie di lavoro più restrittive (09.00-12.00, 15.00-19.00);
- l'utilizzo di macchinari ed utensili certificati CE, conformi alle normative vigenti (requisito cogente) ed in buono stato di manutenzione;
- eventuale utilizzo di pannelli fonoassorbenti mobili e fissi posti frontalmente alle sorgenti temporaneamente attive, in funzione dell'impatto legato alla specifica lavorazione (nello specifico dovranno essere adeguatamente schermate la betoniera ed ogni attività esterna particolarmente rumorosa, quali battitura pavimentazione, tagli, ecc.).



In conclusione l'impresa si impegnerà ad adottare tutte le accortezze precedentemente descritte al fine di contenere il possibile impatto ambientale del cantiere e della futura attività insediata. Inoltre, tenendo sempre in massima considerazione la peculiarità e delicatezza della situazione, i lavori verranno condotti, anche in tal caso, in accordo con le tempistiche e le esigenze espresse dalla Committenza.

RISCHI INERENTI LE ATTIVITÀ SVOLTE

All'atto di redigere il presente PSC è possibile individuare i seguenti rischi:

- Interferenze con il traffico veicolare interno all'Ospedale
- Urti, colpi, impatti, compressioni;
- Punture, tagli, abrasioni;
- Investimento;
- Getti e schizzi;
- Possibili rischi di proiezione di detriti durante gli interventi di demolizione;
- Rischi relativi alla movimentazione manuale dei carichi;
- Rischio di emissione di polveri e rumore durante le attività;

In relazione ai rischi descritti sono state individuate le seguenti misure preventive:

- per evitare urti contro ostacoli fissi si dovranno prevedere controlli periodici, in cantiere dei percorsi pedonali, delle scale di accesso per verificare che tubi o ferri sporgenti, attrezzi, materiali non ingombrino i posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione (ordine e pulizia);

durante le fasi di demolizioni è ricorrente il pericolo di punture, tagli ed abrasioni: uno dei principali provvedimenti è quello di richiamare l'attenzione di tutti i lavoratori a questo pericolo sottolineando che molto spesso il problema scaturisce dalla trascuratezza con cui si opera o ci si muove in cantiere e che l'ordine e la pulizia delle aree di lavoro possono ridurre l'effetto e la frequenza di infortuni. Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), devono essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, etc.);

- il rischio di "polveri, fibre" si manifesta in cantiere in occasione dell'utilizzo di sostanze polverose come cementi in sacco. Inoltre il rischio di "polveri, fibre" si manifesta anche per il transito del personale di cantiere; per evitare la formazione di polveri sollevate dalle scarpe che percorrono i corridoi, si provvederà alla stesura di tappeti bagnati per la pulizia delle suole. Durante le fasi che prevedano l'uso di trapani, flessibili, carotatrici, martelli demolitori, lance idro pultrici, gli operai interessati dovranno far uso di maschere per polveri, dotate di filtri adeguati che dovranno essere periodicamente sostituiti.

- il rischio "getti, schizzi" si manifesta ogni qualvolta il materiale può essere proiettato lontano dalla sua matrice. Tali lavorazioni sono in genere legate ad attività di carpenteria metallica durante le saldature, molature e tagli. In queste lavorazioni è fatto obbligo ai lavoratori di indossare adeguati D.P.I. in grado di proteggerli dai materiali proiettati. Si ricorda che l'esposizione a determinati materiali può causare eritemi come nel caso del cls. ed ustioni per le scintille o gocce di metalli fusi.

- l'impresa dovrà adottare tutte le misure di sicurezza necessarie per limitare al minimo i rischi di trasmissione di polveri e rumore verso gli ambienti circostanti al cantiere. Indicativamente, per l'abbattimento continuo delle polveri soggette a trasporto eolico, l'impresa dovrà provvedere a bagnare i materiali più polverosi durante le fasi di demolizione e stoccaggio temporaneo ed a mantenere in buone condizioni di pulizia le aree di lavoro, con particolare riferimento alla zona di entrata e uscita su cui transiteranno i mezzi;

- l'accesso del cantiere dovrà essere sempre chiuso; sarà predisposta, per tutta la durata dei lavori, idonea cartellonistica di cantiere. Durante le manovre di entrata e uscita dei mezzi di cantiere, qualora risulti necessario ed in ogni caso in cui sia richiesto dal CSE, l'impresa dovrà prevedere l'impiego di movieri a terra in ausilio al conducente del mezzo al fine di evitare qualsiasi rischio di interferenza con il passaggio veicolare, ciclabile e pedonale esterno al cantiere;

- le aree di lavoro dovranno essere adeguatamente segnalate ed interdette al transito; in caso di necessità dovranno avvertire il Responsabile del cantiere, che provvederà ad accompagnare i pedoni e a sospendere le lavorazioni;

- per la chiusura temporanea degli accessi, corridoi, uffici, ecc. l'impresa farà uso di barriere mobili (facilmente removibili all'occorrenza ed in caso di emergenza) o allestirà la necessaria segnaletica di pericolo e divieto corredata da cartellonistica;

- tutti i materiali, utilizzati dalle imprese esecutrici, devono sostanzialmente essere movimentati con l'ascensore. Le imprese dovranno istruire i propri dipendenti affinché compiano una corretta movimentazione manuale dei carichi. Per le operazioni di sollevamento manuale si adotteranno idonee misure organizzative atte a ridurre il rischio dorsolombare, conseguente alla movimentazione di detti carichi.

- la norma tecnica (ISO 11228-1) indica come peso massimo di riferimento (costante di peso) da sollevare in condizioni di lavoro ottimali, in grado di proteggere l'85% della popolazione lavorativa

adulta (95% degli uomini e il 70% delle donne) il peso di 25 kg. Tutti i materiali la cui movimentazione comporta un rischio posturale (carichi > 25kg), saranno movimentati meccanicamente, oppure nei casi peggiori ove l'apparecchio di sollevamento non sia utilizzabile, si dovranno utilizzare soluzioni di tipo organizzativo (come l'impiego di più operatori per una stessa operazione di movimentazione).

PRESENZA DI SOSTANZE NOCIVE O PERICOLOSE

L'impresa appaltatrice prima di utilizzare prodotti chimici dovrà prendere visione delle schede di sicurezza e tecniche dello specifico prodotto, e inserirle nel proprio POS, così come previsto dall'ALLEGATO XV del D.Lgs. 81/2008, insieme alla relativa valutazione. I contenuti di sicurezza di tali schede dovranno essere tenuti a disposizione del personale di cantiere.

Le schede di sicurezza dovranno essere disponibili per la consultazione da parte del CSE o dell'organo di vigilanza. In caso di utilizzo di sostanze o preparati pericolosi saranno seguite le prescrizioni indicate nelle schede tecniche di sicurezza. Durante tutte le operazioni che prevedono l'utilizzo di sostanze chimiche è obbligatorio l'uso di idonei dispositivi di protezione individuale (guanti, mascherine protettive, tuta da lavoro).

PROCEDURA DI SICUREZZA

All'arrivo in cantiere del prodotto pericoloso il Capo cantiere, od in sua assenza il preposto, provvederà ad accertarsi della conformità di quanto richiesto ai fornitori ed in particolare si accerterà circa la presenza della scheda informativa in materia di sicurezza per ogni prodotto.

Il prodotto sarà quindi assegnato, per il suo utilizzo, solamente a lavoratori idoneamente informati e formati all'attività di movimentazione ed uso del prodotto stesso.

Al termine delle attività il prodotto dovrà essere debitamente smaltito seguendo le istruzioni della scheda stessa e le procedure di legge specificamente previste.

RISCHIO AMIANTO

Al momento di redigere il presente PSC, anche in base alle indagini preliminari svolte da parte della Committenza e della DL, non risultano essere presenti manufatti in amianto.

GESTIONE DELL'EMERGENZA

Disposizioni generali

Le imprese esecutrici dovranno organizzarsi (con mezzi, uomini e procedure), per fare fronte, in modo efficace e tempestivo, alle emergenze che, per diversi motivi avessero a verificarsi nel corso dell'esecuzione dei lavori e in particolare:

- Emergenza infortunio
- Emergenza incendio
- Evacuazione del cantiere

In un punto ben visibile del cantiere saranno affissi i principali numeri per le emergenze e le modalità con le quali si deve richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e dell'emergenza sanitaria,

nonché la planimetria di cantiere riportante le principali modalità di gestione dell'emergenza e di evacuazione del cantiere.

La gestione dell'emergenza rimane in capo alle imprese appaltatrici che dovranno coordinarsi con le imprese subappaltatrici e fornitori in modo da rispettare quanto riportato di seguito. I lavoratori incaricati per l'emergenza dovranno essere dotati di specifici dispositivi individuali di protezione (DPI) e degli strumenti idonei al pronto intervento e saranno addestrati in modo specifico in base al tipo di emergenza. Per la gestione dell'emergenza, è necessario che in cantiere per ogni ditta che interviene nella attività costruttiva sia presente almeno un lavoratore adeguatamente formato per gli interventi di spegnimento incendi ed evacuazione del cantiere e per gli interventi di primo soccorso in caso di infortunio.

L'impresa dovrà indicare all'interno del proprio POS il nominativo delle persone addette alla gestione dell'emergenza incendio e pronto soccorso; contestualmente dovrà essere rilasciata una dichiarazione in merito alla formazione effettuata da queste persone.

Gestione dell'emergenza incendio ed evacuazione del cantiere

Per la gestione dell'emergenza incendio, è necessario che in cantiere sia presente almeno un lavoratore che sia adeguatamente formato per gli interventi di spegnimento incendi ed evacuazione del cantiere. Prima dell'inizio dei lavori il Responsabile di cantiere di ogni impresa esecutrice dovrà comunicare al CSE i nominativi delle persone addette alla gestione dell'emergenza incendio; contestualmente dovrà essere rilasciata una dichiarazione in merito alla formazione seguita da queste persone. Il tutto deve essere indicato nel POS come previsto dall'allegato XV del D.Lgs 81/2008.

L'impresa appaltatrice dovrà avere in cantiere almeno un estintore per fuochi ABC del peso di 6 kg, che dovrà essere posizionato in luogo conosciuto da tutti e facilmente accessibile e dovrà essere segnalato conformemente a quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008. Della scelta, della tenuta in efficienza dei presidi antincendio e della segnaletica di sicurezza si farà carico l'impresa affidataria.

Durante le lavorazioni di impermeabilizzazione con l'utilizzo di fiamme libere, dovrà essere presente in copertura almeno un estintore a polvere per fuochi ABC del peso di 6 kg.

In ogni caso i presidi antincendio dovranno essere collocati vicino ad ogni attività che presenti rischio di incendio o si faccia utilizzo di fiamme libere.

Gestione del pronto soccorso

Per la gestione dell'emergenza sanitaria, è necessario che in cantiere siano presenti almeno un lavoratore che sia adeguatamente formato per gli interventi di pronto soccorso.

Prima dell'inizio dei lavori il Responsabile di cantiere di ogni impresa appaltatrice dovrà comunicare al CSE i nominativi delle persone addette alla gestione dell'emergenza sanitaria; contestualmente dovrà essere rilasciata una dichiarazione in merito alla formazione seguita da queste persone. Il tutto deve essere indicato nel POS come previsto dall'allegato XV del D.Lgs 81/2008.

Presidi sanitari

Ogni impresa esecutrice deve avere in cantiere un proprio pacchetto di medicazione o cassetta di pronto soccorso in conformità a quanto previsto dal D.M. 388/2003.

Tale pacchetto, o cassetta, deve essere sempre a disposizione dei lavoratori per questo dovrà posizionarsi in luogo ben accessibile e conosciuto da tutti. In ogni caso nel cantiere dovrà essere presente il cartello con le procedure essenziali in riferimento al primo soccorso (cartello verde) Nella tabella seguente si riporta il contenuto minimo del pacchetto di medicazione e della cassetta di pronto soccorso:

Informazione circa gli incidenti e gli infortuni;

Infortuni: fermo restando l'obbligo dell'impresa esecutrice affinché ad ogni infortunio vengano prestati i dovuti soccorsi, questa dovrà dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al CSE di ogni infortunio con prognosi superiore ad un giorno.

Per il suddetto adempimento nei confronti del Coordinatore in fase di esecuzione, l'impresa appaltatrice invierà una copia della denuncia infortuni (mod. INAIL).

Rimane comunque a carico dell'impresa l'espletamento delle formalità amministrative presso le autorità competenti nei casi e nei modi previsti dalla legge.

Incidenti e danni: anche nel caso in cui si verifichino eventuali incidenti che non provochino danni a persone, ma solo a cose, ciascuna impresa deve dare tempestiva comunicazione al CSE.

PACCHETTO DI MEDICAZIONE	CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO
Guanti sterili monouso (2 paia)	Guanti sterili monouso (2 paia)
Fiacone di sol. cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml	Visiera paraschizzi
Fiaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 250 ml	Fiacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 L.
Compresse di garza sterile 10x10	Fiaconi soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%) da 500 ml
Compresse di garza sterile 18x40	Compresse di garza sterile 10x10
Pinzette da medicazione sterili monouso	Compresse di garza sterile 18x40
Confezione cotone idrofilo	Teli sterili mono uso
Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso	Pinzette da medicazione sterili monouso
Rotoli di cerotto	Confezione rete elastica di misura media
Un paio di forbici	Confezione cotone idrofilo
Un laccio emostatico	Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso
Confezione di ghiaccio pronto all'uso	Rotoli di cerotto
Sacchetti mono uso per la raccolta di rifiuti sanitari	Un paio di forbici
	Lacci emostatici
	Ghiaccio pronto uso
	Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari
	Termometro
	Apparecchi per la misurazione della pressione arteriosa

ESPOSIZIONE A RUMORE E VIBRAZIONI

Rumore

Ai sensi dell'art.190 del D.Lgs. 81/08, dovrà essere valutato il rumore durante le effettive attività lavorative, prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- i valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 188 del D.Lgs. 81/08;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore;
- gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente.

- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia.
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore.
- il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile.
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione:

Classi di rischio e relative misure di prevenzione

Fascia di appartenenza (Classi di Rischio)	Sintesi delle Misure di prevenzione
Classe di Rischio 0 Esposizione ≤ 80 dB(A)	Nessuna azione specifica (**)
Classe di Rischio 1 $80 < \text{Esposizione} < 85$ dB(A)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore DPI: messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera a) VISITE MEDICHE: solo su richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (art. 196, comma 2, D.Lgs. 81/08)
Classe di Rischio 2 $85 \leq \text{Esposizione} \leq 87$ dB(A)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore DPI: Scelta di DPI dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08). Si esigerà che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera b) VISITE MEDICHE: Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08) MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE: Vedere distinta
Fascia di appartenenza (Classi di Rischio)	Sintesi delle Misure di prevenzione
Classe di Rischio 3 Esposizione > 87 dB(A)	INFORMAZIONE E FORMAZIONE: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore DPI: Scelta di dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (Art. 193, comma 1, lettera c, del D.Lgs. 81/08) Imposizione dell'obbligo di indossare DPI dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione di deroga da parte dell'organo di vigilanza competente (art. 197 D.Lgs. 81/08) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scenda al di sotto del valore inferiore di azione VISITE MEDICHE: Obbligatorie (art. 196, comma 1, D.Lgs. 81/08) MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE: Vedere distinta

(*) Nel caso in cui il Livello di esposizione sia pari o superiore a 80 dB(A) verrà effettuata la Formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore.

Misure tecniche organizzative Per le Classi di Rischio 2 e 3, verranno applicate le seguenti misure tecniche ed organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore, come previsto:

- segnalazione, mediante specifica cartellonistica, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione. Dette aree saranno delimitate e l'accesso alle stesse sarà limitato.
- adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;

Scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, inclusa l'eventualità' di rendere disponibili ai lavoratori attrezzature di lavoro conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo è di limitare l'esposizione al rumore;

- progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
- adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
- opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
- riduzione del rumore con una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità' dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Nel caso in cui, data la natura dell'attività', il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messi a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali sarà ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo. Le valutazioni, effettuate dai datori di lavoro delle Imprese esecutrici, dovranno essere allegate ai rispettivi POS.

Vibrazioni

Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al sistema mano-braccio, quali:

- Scalpellatori, Scrostatori, Rivettatori
- Martelli Perforatori
- Martelli Demolitori e Picconatori
- Trapani a percussione
- Cesoie
- Levigatrici orbitali e roto-orbitali
- Seghe circolari
- Smerigliatrici
- Motoseghe
- Decespugliatori
- Tagliaerba



vengono trasmesse vibrazioni al sistema mano-braccio, che comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici o muscolari.

Ogni qualvolta vengono utilizzate attrezzature che producono vibrazioni al corpo intero, quali:

- ruspe, pale meccaniche, escavatori;
- perforatori;
- carrelli elevatori;
- autocarri;
- autogru, gru;
- piattaforme vibranti;



vengono trasmesse vibrazioni al corpo intero, che comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

RIDUZIONE DEL RISCHIO

In linea con i principi generali di riduzione del rischio formulati dal D. Lgs. 81/08, i rischi derivanti dall'esposizione alle vibrazioni meccaniche devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Tale principio si applica sempre, indipendentemente se siano superati o meno i livelli di azione o i valori limite di esposizione individuati dalla normativa. In quest'ultimo caso sono previste ulteriori misure specifiche miranti a ridurre o escludere l'esposizione a vibrazioni. In presenza di tale rischio, è obbligatorio l'utilizzo di idonei guanti contro le vibrazioni.

Il datore di lavoro della Impresa esecutrice dovrà valutare la esposizione totale dei lavoratori esposti a tale rischio, come indicato dal D. Lgs. 81/08.

MACCHINE ED ATTREZZATURE UTILIZZATE

Attrezzature, macchine e impianti presenti in cantiere

Tutte le macchine, attrezzature e ponteggi utilizzati per le lavorazioni previste in progetto dovranno figurare nel POS dell'impresa appaltatrice e delle imprese esecutrici, così come previsto nell'ALLEGATO XV del D.Lgs. 81/2008. In cantiere saranno utilizzate esclusivamente macchine e attrezzature conformi alle disposizioni normative vigenti. A tal fine nella scelta e nell'installazione saranno rispettate da parte dell'impresa le norme di sicurezza vigenti e le norme di buona tecnica. Le verifiche dovranno essere compiute possibilmente prima dell'invio in cantiere delle attrezzature. Le macchine e le attrezzature di cui è prevista l'utilizzazione all'interno del cantiere sono evidenziate all'interno delle diverse schede delle fasi lavorative.

Come apprestamento di cantiere si prevede l'utilizzo di un ascensore per la movimentazione verticale dei carichi. Questa scelta operativa dovrà essere confermata e/o modificata dall'impresa esecutrice nel POS di propria competenza. Di seguito l'elenco delle principali macchine ed attrezzature impiegate in cantiere:

- a) autocarro;
- b) caricatrice frontale o forcone;
- c) ascensore di cantiere
- d) ponteggio

- e) ponte su ruote
- f) trabattello
- g) trapani
- h) martello demolitore
- i) betoniera a bicchiere
- j) smerigliatrice
- k) saldatrice
- l) scale
- m) sparachiodi
- n) levigatrice per pavimenti
- o) utensili manuali

DOCUMENTAZIONE PER LA SICUREZZA

In cantiere dovranno essere presenti i libretti di uso e manutenzione di impianti, macchine e/o attrezzature.

In mancanza degli stessi ed in relazione agli specifici rischi il CSE potrà richiedere il fermo delle macchine, impianti e/o attrezzature.

Le procedure di installazione, manutenzione, utilizzazione, riparazione e regolazione delle macchine e delle attrezzature devono avvenire secondo quanto stabilito nel Manuale di Istruzioni e manutenzione delle stesse.

IL POS dell'impresa esecutrice dovrà riportare per ogni attrezzatura di lavoro e per le macchine e gli impianti la seguente documentazione:

- Certificati di conformità (o certificato CE rilasciato dal fabbricante) delle attrezzature.
- Libretto di uso e manutenzione delle macchine
- Verifiche periodiche delle macchine e/o attrezzature se previste da leggi e norme tecniche.
- dichiarazione in originale di cui all'Art. 3, comma 8 del decreto
- nomina del referente;
- dichiarazione di avvenuta effettuazione degli adempimenti previsti dal D.Lgs 106/2009;
- dichiarazione di avvenuta effettuazione della valutazione dell'esposizione personale al rumore;
- dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione del PSC e dei POS;
- dichiarazione di ricevimento del PSC da parte dei lavoratori autonomi;
- dichiarazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di presa visione del piano;
- informazione sui subappaltatori;
- indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate dedotti dall'applicazione del D. Lgs. 277/91
- libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 Kg;
- copia denuncia al PMP per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 Kg;
- verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento;
- verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;

- copia di autorizzazione ministeriale e relazione tecnica per i ponteggi metallici fissi;
- disegno esecutivo del ponteggio firmato dal responsabile di cantiere per ponteggi montati secondo gli schemi tipo
- dichiarazione di conformità legge 46/90 e legge 37/08 per l'impianto elettrico di cantiere;
- denuncia all'ISPESL competente per territorio degli impianti di protezione dalle scariche atmosferiche (Modello A);
- denuncia all'ISPESL competente per territorio degli impianti di messa a terra (Modello B);
- copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;

L'impresa principale dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della notifica preliminare trasmessa all'ente di controllo a cura del Committente o del Responsabile dei lavori.

- copia del presente PSC debitamente sottoscritto.

REQUISITI MINIMI DEL POS

Il POS deve contenere in dettaglio i seguenti elementi:

- a) organizzazione dell'impresa e dello specifico cantiere con definizione delle responsabilità, modalità di gestione dell'emergenza, modalità di informazione e formazione sui contenuti del PSC e del POS stesso;
- b) definizione e dati dei subappalti;
 - a) DPI utilizzati;
 - b) macchine e attrezzature utilizzate e documentazione in dotazione;
 - c) schede di sicurezza delle eventuali sostanze pericolose utilizzate;
 - d) programma lavori dettagliato, con definizione dell'intervento dei subappaltatori;
 - e) elenco delle lavorazioni con valutazione dei rischi e misure relative, integrate con quanto richiesto in C.3, incluse eventuali lavorazioni affidate a lavoratori autonomi;
 - f) valutazione dell'esposizione personale al rumore per gruppi omogenei;
 - g) procedure esecutive dettagliate per lavorazioni particolari (quali rimozione amianto, demolizioni, lavorazioni in presenza di sotto/sopraservizi);
 - h) documentazione per dare evidenza dell'adempimento dei vari obblighi derivanti dal D. Lgs.626/94 e dalla normativa in materia di sicurezza (es.: lettera di nomina del medico competente, attestati di formazione dei lavoratori, etc.).

SORVEGLIANZA SANITARIA E IDONEITA' ALLA MANSIONE

I lavoratori che interverranno all'interno del cantiere dovranno essere ritenuti idonei alla specifica mansione dal Medico Competente della loro impresa; i datori di lavoro si impegneranno a far rispettare le prescrizioni previste dal Medico Competente per i diversi lavoratori.

I datori di lavoro delle diverse imprese, prima dell'inizio dell'attività in cantiere dovranno comunicare il nome e recapito del Medico Competente al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione e presentargli una dichiarazione sull'idoneità dei propri lavoratori alla specifica mansione e le eventuali prescrizioni del Medico Competente.

Il coordinatore in fase di esecuzione si riserverà il diritto di richiedere al Medico Competente dell'impresa il parere di idoneità all'attività su lavoratori che a suo giudizio presentino particolari problemi. Si fa presente che quanto sopra vale anche per i lavoratori autonomi, i quali dovranno essere dotati di specifica idoneità alla mansione.

MODALITÀ DI CONSULTAZIONE DEL RLS

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del piano consulta il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti. È facoltà del RLS formulare proposte sui contenuti del piano (art. 14 del decreto).

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

I lavoratori dipendenti delle varie Imprese, se presenti, ed i lavoratori autonomi dovranno essere dotati di tutti i DPI previsti dalla vigente legislazione e dalla funzione svolta ed avere ricevuto una adeguata informazione e formazione secondo quanto previsto dal Titolo III, Capo II art. 77 del D.Lgs. 81/2008.

Per i DPI appartenenti alla prima categoria è necessario che essi siano accompagnati dalla dichiarazione di conformità del costruttore, abbiano il marchio CE seguito dalle ultime due cifre dell'anno di fabbricazione e che sia presente la documentazione tecnica di costruzione del fabbricante contenente le istruzioni di deposito, di impiego, di pulizia, di manutenzione, di revisione e disinfezione. Per quelli appartenenti alla seconda categoria deve essere presente, oltre a quanto previsto per quelli di prima categoria, l'attestato di certificazione di un organismo di controllo autorizzato, che viene evidenziato dalla presenza del contrassegno numerico dell'organismo di controllo e certificazione a fianco del marchio CE.

Per quelli di terza categoria deve essere presente, oltre a quanto previsto per la prima e la seconda, la certificazione del sistema di qualità del costruttore e, all'interno di questa, il controllo del prodotto finito. L'elenco dei requisiti essenziali di salute e di sicurezza, indispensabili per l'ottenimento della marcatura CE, sono riportati nell'allegato II del Decreto legislativo n. 475, suddivisi in tre parti: requisiti di carattere generale applicabili a tutti i DPI;

- Requisiti supplementari comuni a diverse categorie o tipi di DPI;
- Requisiti supplementari specifici per rischi da prevenire.

All'interno delle schede delle fasi lavorative sono riportati per ogni fase e attività di lavoro i DPI che devono essere utilizzati. Si ricorda all'impresa appaltatrice che i DPI devono essere sostituiti prontamente appena presentino segno di deterioramento. Si ricorda che i visitatori che accedano ad aree di lavoro dovranno utilizzare gli idonei DPI previsti nelle schede delle fasi lavorative ed essere sempre accompagnati da personale di cantiere. Di seguito l'elenco dei principali DPI consegnati ai lavoratori che saranno utilizzati nel cantiere in oggetto:

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Contatto con prodotti chimici	Guanti di protezione 	Guanti in gomma pesante o neoprene, resistenti ad agenti chimici aggressivi ed irritanti	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punti 3, 4 n.5 del D.lgs. n.81/08 e smi. UNI EN 374(2004) <i>Guanti di protezione contro prodotti chimici e microrganismi. Parte, 1,2 e 3</i>
Esposizione ad aerosol di gas, fumi e vapori	Maschera con filtri per vapori organici 	Semimascherina FFABE1P3 in gomma ipoallergenica completa di due filtri intercambiabili per vapori organici, gas vapori inorganici, gas acidi e polveri, con valvola di espirazione.	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punto 3, 4 n.4 del D.lgs. n.81/08 e smi. UNI EN 149(2003) <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie. Semimaschera filtrante contro particelle. Requisiti, prove, marcatura</i>
Inalazione di polveri durante l'uso del cemento	Facciale filtrante per polveri FFP2 	Mascherina per la protezione di polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare $\geq 0,02$ micron.	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punto 3, 4 n.4 del D.lgs. n.81/08 e smi. UNI EN 149(2003) <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie. Semimaschera filtrante contro particelle. Requisiti, prove, marcatura</i>
Schizzi di prodotti chimici	Stivali di protezione 	Stivali in PVC antiacido con suola antiscivolo resistente agli agenti aggressivi	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII-punto 3, 4 n.6 del D.lgs. n.81/08 e smi. UNI EN 13832-1(2007) <i>Calzature di protezione contro agenti chimici - Parte 1: Terminologia e metodi di prova</i>
Caduta dall'alto	Imbracatura e cintura di sicurezza 	Cintura di sicurezza utilizzata in edilizia per la prevenzione da caduta di persone che lavorano in altezza su scale o ponteggi. Da utilizzare con cordino di sostegno	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII punti 3, 4 n.9 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 361/358 (2003) <i>Specifiche per dispositivi di protezione individuale contro le cadute dall'alto. Imbracature per il corpo</i>

RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE	RIF.NORMATIVO
Rumore che supera i livelli consentiti	Tappi preformati 	In spugna di PVC, inseriti nel condotto auricolare assumono la forma dello stesso	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3, 4 n.3 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 352-2 (2004) <i>Protettori dell'udito. Requisiti generali. Parte 2: Inserti</i>
Inalazione di fumi di saldatura	Respiratore (FFA1P2) 	Per fumi e polveri	Art 75 – 77 – 78 , Allegato VIII-punto 3, 4 n.4 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 405(2003) <i>Apparecchi di protezione delle vie respiratorie. Semimaschere filtranti antigas o antigas e antipolvere dotate di valvole. Requisiti, prove, marcatura</i>
Proiezione di particelle solide fuse ad altissima temperatura ed esposizione a radiazioni non ionizzanti	Schermo facciale per saldatori 	Con filtro colorato inattinico, che riparano dagli spruzzi, durante le operazioni di saldatura effettuate sopra la testa.	Art 75-77-78 , Allegato VIII-punto 3, 4 n.2 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 169 (1993) <i>Protezione personale degli occhi. Filtri per la saldatura e tecniche connesse. Requisiti di trasmissione e utilizzazioni raccomandate</i>
Ustioni per contatto con i pezzi da saldare	Guanti anticalore 	Per saldatura e per manipolazione di pezzi caldi sino a 200°C. Tenuta alla fiamma, alla proiezione di parti incandescenti e buona resistenza alla abrasione. Cuoio trattato contro l'indurimento e il restringimento dovuto al calore	Art 75 – 77 – 78, Allegato VIII - punti 3,4 n.5 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 407(2004) Guanti di protezione contro rischi termici (calore e/o fuoco)
Investimento	Indumenti alta visibilità 	Fluorescente con bande rifrangenti, composto da pantalone e giacca ad alta visibilità	Art 75-77-78, Allegato VIII-punti 3,4, n.7 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09 UNI EN 340-471 (2004) Indumenti di protezione - Requisiti generali. Indumenti di segnalazione ad alta visibilità per uso professionale - Metodi di prova e requisiti.

FORMAZIONE E INFORMAZIONE DEI LAVORATORI

I lavoratori presenti in cantiere devono essere stati informati e formati sui rischi ai quali sono esposti nello svolgimento della specifica mansione, nonché sul significato della segnaletica di sicurezza utilizzata in cantiere. A scopi preventivi e, se necessaria, per esigenze normative, le imprese che operano in cantiere devono tenere a disposizione del coordinatore per l'esecuzione un attestato o dichiarazione del datore di lavoro circa l'avvenuta informazione e formazione in accordo con gli art. 36 e 37 del D.Lgs. 81/2008.



I lavoratori addetti all'utilizzo di particolari attrezzature devono essere adeguatamente addestrati alla specifica attività.

DOCUMENTAZIONE

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione: Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. tramite il sito della Regione Liguria SEND dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 90, D.Lgs. n. 81/2008);

- Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
- POS di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
- Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
- copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- documento unico di regolarità contributiva (DURC)
- certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere; Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, I.N.A.I.L. (ex I.S.P.E.S.L.), Vigili del fuoco, ecc.);
- contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
- piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;

La documentazione dovrà essere mantenuta aggiornata dall'impresa affidataria, dalle imprese subappaltatrici e dai lavoratori autonomi ogni qualvolta ne ricorrano gli estremi.

La documentazione di sicurezza deve essere presentata al coordinatore per l'esecuzione ogni volta che ne faccia richiesta. I modelli di autocertificazioni ai sensi del D.P.R. 445/2000 verranno trasmessi su supporto informatico all'impresa affidataria, quindi alle imprese subappaltatrici da parte di quest'ultima. Tutte le imprese dovranno completarli e trasmetterli al Committente/Responsabile dei lavori e Coordinatore della Sicurezza prima dell'inizio dei lavori.

PRESCRIZIONI

Prescrizioni generali per le imprese appaltatrici

Alle imprese appaltatrici competono i seguenti obblighi:

- consultare il proprio Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
- comunicare prima dell'inizio dei lavori al CSE i nominativi dei propri subappaltatori;
- fornire ai propri subappaltatori:
- comunicazione del nominativo del CSE, nonché l'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
- copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;
- adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
- le informazioni relative al corretto utilizzo di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale messe a disposizione;
- verificare che i propri subappaltatori trasmettano al CSE in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori, la documentazione di sicurezza;
- fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC.

Prescrizioni generali per i lavoratori autonomi

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

Prescrizioni per tutte le imprese

Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel PSC.

Il PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori (art.13 comma 3 del Decreto) il loro specifico POS.

Le misure di sicurezza relative a eventuali lavorazioni a carattere particolare, le cui modalità esecutive non siano definibili con esattezza se non in fase di esecuzione, dovranno comunque essere inserite nel POS prima di iniziare le lavorazioni stesse. In particolare, in questo caso, l'impresa interessata dai lavori dovrà integrare il suo POS e presentarlo così aggiornato al CSE. Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione.

Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere), dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

Tutte le imprese esecutrici (appaltatrici o subappaltatrici) dovranno quindi:

- comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori e comunque con anticipo tale da consentire al CSE di attuare quanto previsto dal PSC;
- fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
- garantire la presenza dei rispettivi Referenti alle riunioni di coordinamento;
- trasmettere al CSE almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;
- disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;

assicurare:

- il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
- idonee e sicure postazioni di lavoro;
- corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
- il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;

L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze, comporterà la responsabilità dell'impresa per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera, prevista contrattualmente, che verrà trattenuta nella liquidazione a saldo.

Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

Modalità per l'attuazione del coordinamento e la cooperazione

In attuazione dell'art.5 comma 1 lettera c del decreto, per il coordinamento e la cooperazione sono previste le seguenti riunioni fra le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi. Il CSE convoca la riunione invitando le imprese appaltatrici a convocare i propri subappaltatori già individuati.

Le riunioni verranno indette dal CSE e verbalizzate.

Sono previste le seguenti riunioni:

- prima dell'apertura del cantiere con le imprese appaltatrici e i relativi subappaltatori già individuati. In tale riunione tutte le imprese esecutrici (appaltatrici e subappaltatori) dovranno consegnare al CSE i relativi POS ed altra documentazione richiesta a loro carico dal PSC;
- prima dell'ingresso in cantiere di nuove imprese esecutrici e lavoratori autonomi;
- riunioni periodiche in base all'evoluzione dei lavori e presumibilmente con frequenza media settimanale.

Nel caso si verificasse la necessità di intervento di altri soggetti non previsti, sarà cura del CSE individuare le relative misure di coordinamento e sarà comunque obbligo di tutte le imprese e dei lavoratori autonomi attenersi a tali misure.

PROGRAMMA LAVORI

Suddivisione in fasi di intervento

Il cantiere dovrà essere suddiviso in diverse fasi di intervento sia per la natura stessa di alcune opere che necessitano di essere sfasate temporalmente sia per non interrompere la piena attività delle altre attività ospitate all'interno dell'edificio.

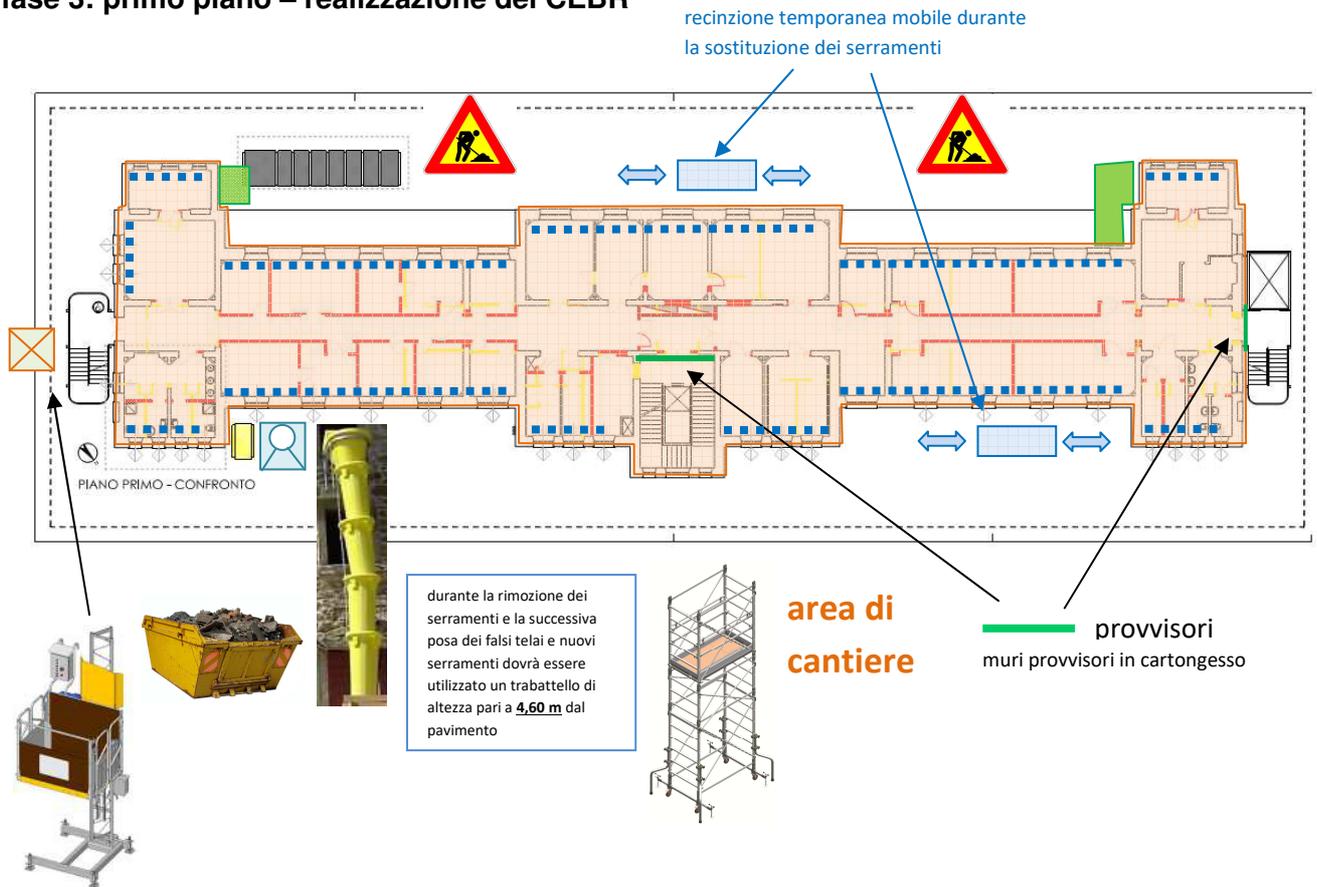
Nello specifico si può affermare che tutte le opere che saranno realizzate al piano fondi, al primo piano e in copertura (opere impiantistiche) potranno essere realizzate autonomamente e senza interferenze con le altre attività (previa accurata azione di informazione). Le lavorazioni previste al piano terra e secondo dovranno, al contrario, essere organizzate per fasi successive, e per aree comprendenti la zona a est e la zona a ovest. La zona di accantieramento esterna sarà comune a tutte le fasi mentre la contemporaneità delle opere sarà definita con il cronoprogramma allegato che dovrà essere confermato dall'appaltatore nella fase realizzativa. In ogni fase sarà necessario segregare il cantiere dall'attività ospitata, pertanto, potrebbero esserci interruzioni temporali alla normale attività o disagi temporanei quali accessi provvisori o zone non completamente accessibili.

In breve si possono individuare graficamente le seguenti fasi:

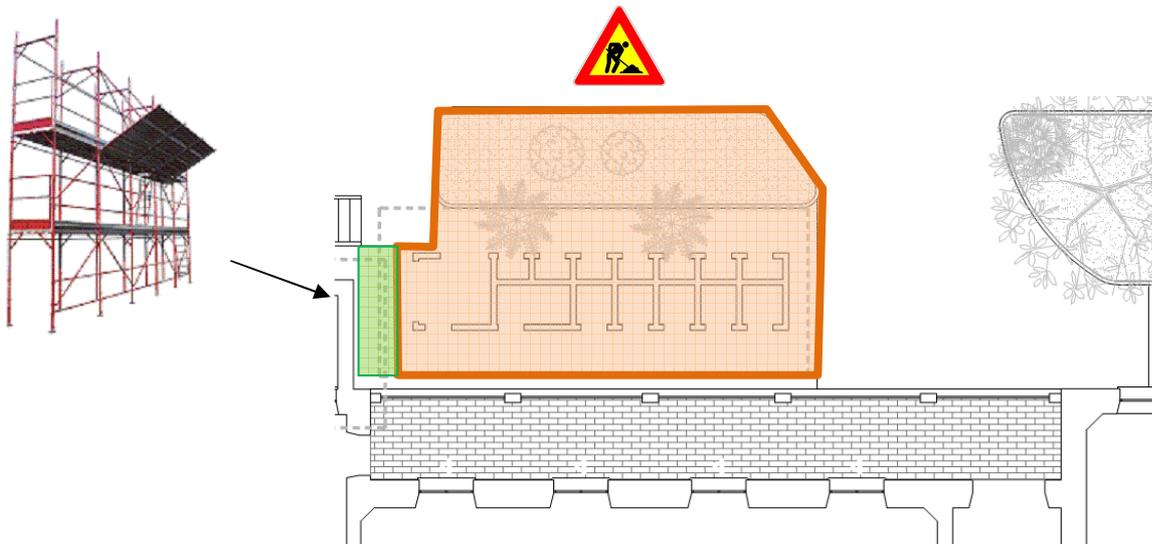
- fase 1: accantieramento generale
- fase 2: realizzazione delle opere al piano terra, demolizione deposito acetilene;
- fase 3: intervento al primo piano per la realizzazione del CEBR.
- fase 4: realizzazione delle opere al piano terra/sistemazioni esterne – bombolaio
- fase 5: realizzazione opere/ montaggio impianti piano coperture
- fase 6: realizzazione delle opere al piano secondo;
- fase 7: realizzazione delle opere al piano terra –scala centrale
- fase 8: realizzazione delle opere al piano fondi lato ovest
- fase 9: smobilizzo generale del cantiere

Graficamente l'intervento può essere riassunto nel modo seguente:

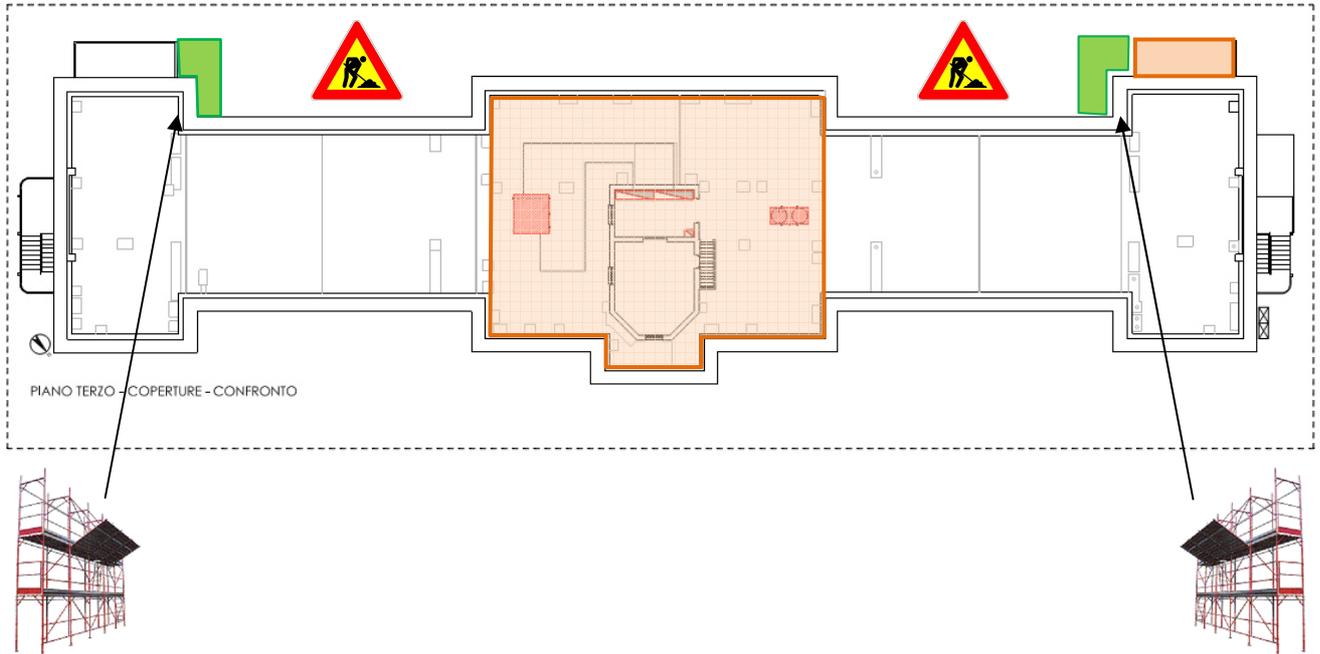
fase 3: primo piano – realizzazione del CEBR



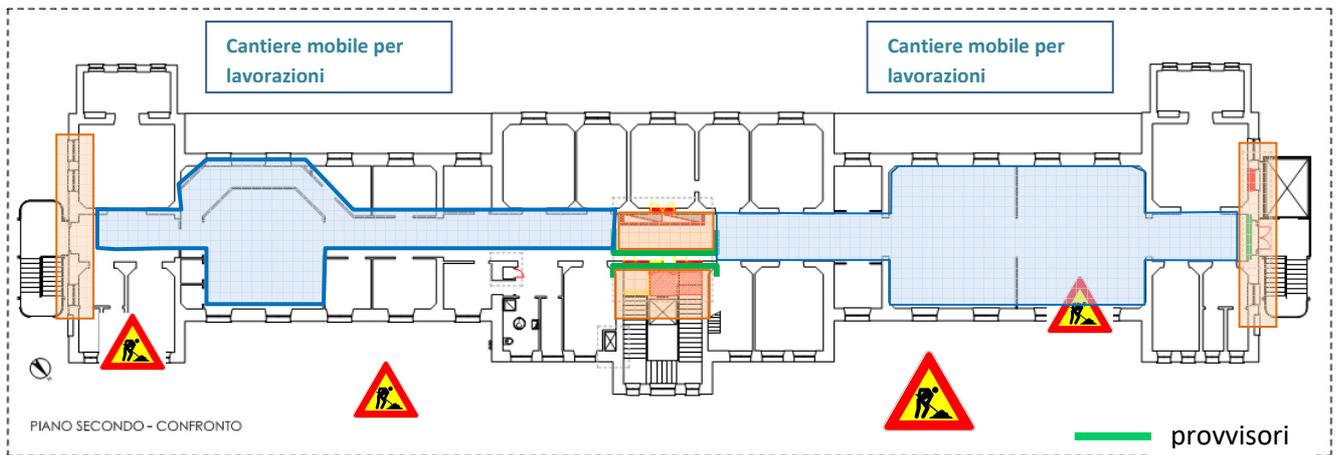
fase 4: realizzazione delle opere al piano terra (esterni) – bombolaio



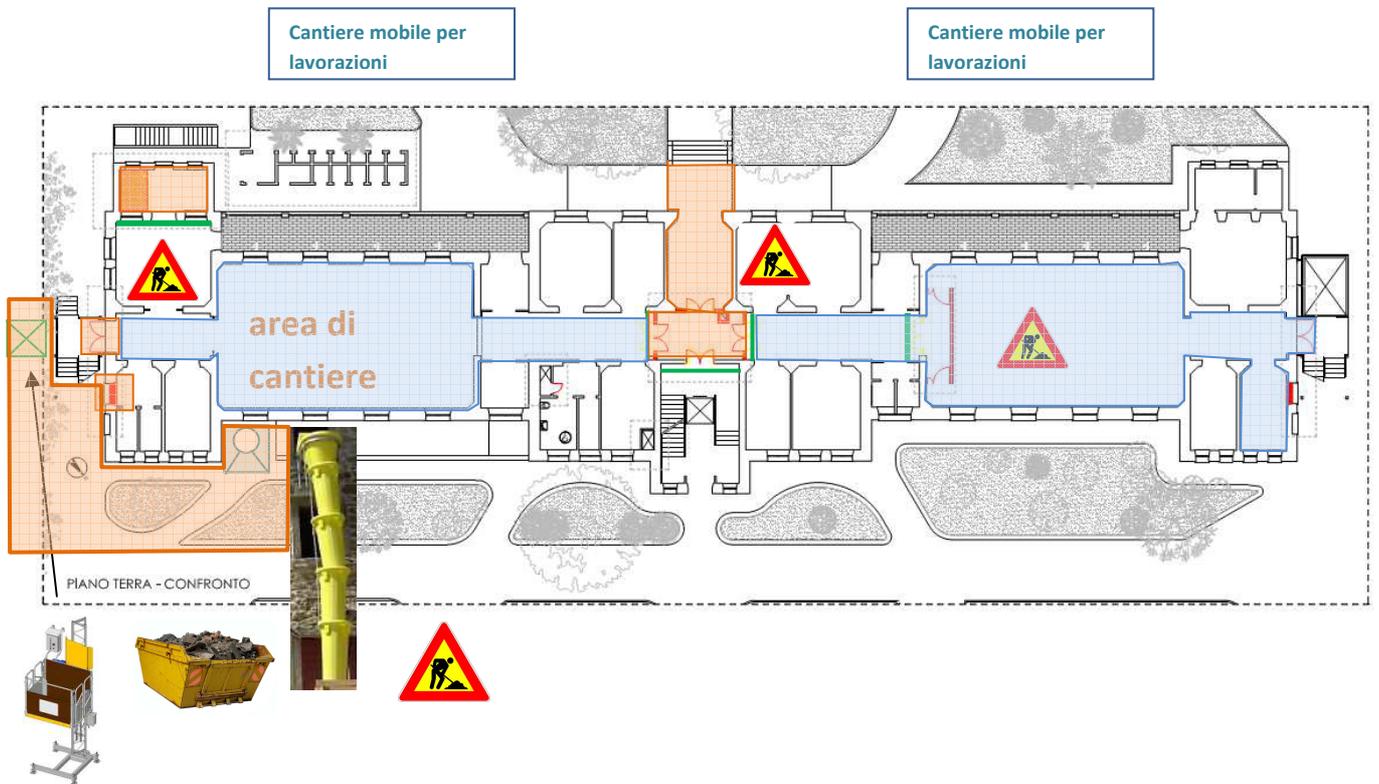
fase 5: realizzazione opere/ montaggio impianti piano coperture



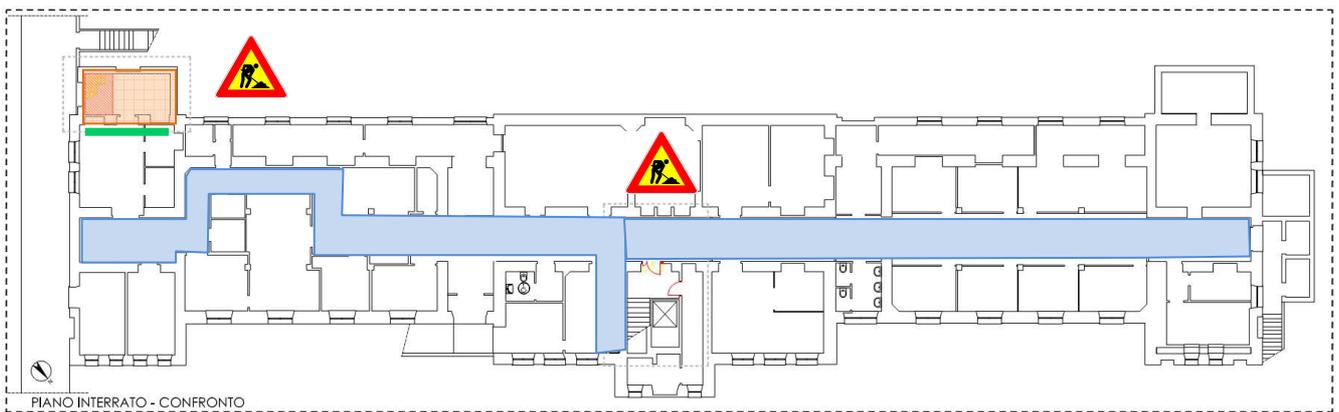
fase 6: realizzazione delle opere al piano secondo



fase 7. realizzazione delle opere al piano terra – scala centrale



fase 8: realizzazione delle opere al piano fondi lato ovest



fase 9: smobilizzo generale del cantiere

