

**REGIONE  
PIEMONTE**

**AZIENDA SANITARIA LOCALE ASLCN2  
POLIAMBULATORIO di CORTEMILIA**  
Corso Divisioni Alpine n.115 Cortemilia (CN)

**RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E ADEGUAMENTO  
FUNZIONALE AI FINI DELLA REALIZZAZIONE DELLA CASA DI  
COMUNITA' DI CORTEMILIA - CIG: Z7D3A68C89**



**STAZIONE APPALTANTE**



IL DIRETTORE GENERALE:  
IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO:  
IL DIRETTORE SANITARIO:  
IL R.U.P.:

Dott. Massimo Veglio  
Dott. Claudio Monti  
Dott.ssa Laura Marinaro  
Geom. Fabrizio Anselma

**SOCIETA' DI PROGETTAZIONE**



**ESI.PRO S.r.l. - Società d'ingegneria**  
Via Maria Vittoria 2, 10123 Torino (TO)  
tel. 011/5178173 mail: [info@esiprosrl.it](mailto:info@esiprosrl.it)  
[www.esiprosrl.it](http://www.esiprosrl.it)

Il Direttore Tecnico Ing. Edoardo Ciardiello

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ECONOMICA**

**SICUREZZA**

**PSC - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

ELABORATO:	sic01	SCALA:	-	DATA:	LUGLIO 2023
FILE:	2210_pfte_sic01_PSC_R0	REV:	00		

## INDICE

1.	PREMESSA	3
2.	GENERALITÀ	7
2.1	UBICAZIONE E TIPOLOGIA	8
2.2	SOGGETTI RESPONSABILI	9
3.	RESPONSABILITÀ	10
3.1	RESPONSABILE DEI LAVORI	10
3.2	PROGETTISTA	11
3.3	COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	12
3.4	COORDINATORE PER L'ESECUZIONE	12
3.5	DIRETTORE DEI LAVORI	13
3.6	DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE	14
3.7	IMPRESA	15
3.8	LAVORATORI	16
3.9	LAVORATORI AUTONOMI	18
3.10	PREPOSTI	18
4.	ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI E ATTIVITA' DI VIGILANZA E CONTROLLO	20
4.1	ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI	20
4.1.1	Notifica preliminare	20
4.1.2	Documentazione da tenere in cantiere	21
4.2	ATTIVITÀ DI VIGILANZA DEL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	22
4.3	CONTROLLI GIORNALIERI DA EFFETTUARSI QUOTIDIANAMENTE IN CANTIERE	23
5.	PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	25
5.1	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA	25
5.2	DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE	27
5.3	ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE E SEQUENZA DELLE FASI	28
5.3.1	Prima fase	29
5.3.2	Seconda fase	31
5.3.3	Terza fase	32
5.4	ACCESSO AL CANTIERE	33
5.5	VIABILITÀ DI CANTIERE	<b>ERRORE. IL SEGNALE NON È DEFINITO.</b>
5.6	RECINZIONI	34
5.7	PROTEZIONI E SEPARAZIONI INTERNE	35
5.8	PONTEGGIO METALLICO FISSO	36
5.9	IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E PROTEZIONI	38
5.10	IMPIANTI IDRICI	40
5.11	SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI	40
6.	INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	41

6.1	PROCEDIMENTO PER LA INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI DI RISCHIO	41
6.2	INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DELLE MISURE DI SICUREZZA	41
6.3	ANALISI DEI RISCHI PRESENTI NELL'AMBIENTE CIRCOSTANTE	42
6.4	ANALISI DEI RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE	44
6.4.1	Interruzioni alla funzionalità del servizio sanitario	44
6.4.2	Interferenze dei percorsi con interruzione dei percorsi ordinari e di emergenza	44
6.5	ANALISI DEI RISCHI DA LAVORAZIONI	45
7.	SEGNALETICA DI SICUREZZA	48
8.	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	53
9.	PROCEDURE ESECUTIVE DI SICUREZZA	55
9.1	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	55
9.2	UTILIZZO E MANUTENZIONE DI MACCHINE E IMPIANTI	55
9.3	UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE	56
9.3.1	Lista sommaria delle sostanze	56
9.3.2	Utilizzo di agenti biologici	56
9.4	PRESCRIZIONI PER LA PREVENZIONE DELLA DIFFUSIONE DI POLVERI	57
10.	ADEMPIMENTI E PROGRAMMA DEI LAVORI	58
10.1	CRONOPROGRAMMA	58
10.2	DIAGRAMMA DI GANTT	58
10.3	LAVORAZIONI OGGETTO DI SPECIFICHE INDICAZIONI	58
10.4	PROTEZIONE DEGLI ALBERI NEL CANTIERE	59
10.5	OPERE DI DEMOLIZIONE	59
10.6	ISTRUZIONI PER LAVORI DI DEMOLIZIONE	59
10.7	MISURE DI SICUREZZA PER GLI INTERVENTI DI BONIFICA DELL'AMIANTO <b>ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.</b>	
10.7.1	Confinamento dell'ambiente da bonificare	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
10.7.2	Procedura di entrata nella zona confinata	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
10.7.3	Procedura di lavoro	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
10.7.4	Procedura di decontaminazione dei sacchi	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
10.7.5	Procedura di uscita dalla zona confinata	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
10.7.6	Fine lavori	<b>Errore. Il segnalibro non è definito.</b>
10.8	COORDINAMENTO E MISURE DI PREVENZIONE PER RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA SIMULTANEA DI PIU' IMPRESE	60
10.9	PROCEDURE DI EMERGENZA	61
11.	STIMA DEI COSTI	63
12.	RIEPILOGO EDIZIONI	64
13.	SOTTOSCRIZIONE P.S.C.	65
14.	ALLEGATI AL P.S.C.	66

## 1. PREMESSA

L'intervento di cui al presente Progetto di Fattibilità Tecnico-Economica interessa la realizzazione della Casa di Comunità presso il fabbricato sito in Via Corso Divisioni Alpine, 115, Cortemilia (CN), di proprietà dell'Azienda Sanitaria Locale CN2 Alba-Bra, finanziata con fondi ex art. 20 della L. 67/1988.

L'intervento edilizio mira al miglioramento delle prestazioni energetiche, alla riorganizzazione complessiva dell'assetto funzionale interno e all'adeguamento normativo alle prescrizioni in materia VVF e degli impianti attraverso la ristrutturazione dell'intera struttura.

L'intervento in oggetto fa riferimento alle normative vigenti nell'ambito urbanistico - edilizio, igienico sanitario, sicurezza ed igiene sul lavoro, prevenzione incendi, specifiche sugli impianti, ai requisiti minimi strutturali per le attività di tipo sanitario e alle prescrizioni del DM 77/2022.

Dal punto di vista edilizio, inoltre, l'intervento deve rispettare la normativa igienico-sanitaria ed il regolamento edilizio vigente, nonché il D.P.R. del 06/01/2001 n. 380 (Testo Unico per l'edilizia) ed il D.P.R. del 25/01/2000 n. 34.

Per gli aspetti impiantistici si rimanda alle specifiche relazioni allegate.

Le abbreviazioni utilizzate nel presente documento ed in quelli collegati od allegati sono le seguenti:

<b>CSP:</b>	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
<b>CSE:</b>	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
<b>DL:</b>	DIRETTORE DEI LAVORI PER CONTO DEL COMMITTENTE
<b>MC:</b>	MEDICO COMPETENTE
<b>RSPP:</b>	RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
<b>RLS:</b>	RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA
<b>PSC:</b>	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
<b>POS:</b>	PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA
<b>DVR:</b>	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

In ossequio alle prescrizioni di legge, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento riporta le scelte del Progettista e del Coordinatore della Sicurezza per garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi legati al Cantiere e alle attività lavorative, effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori.

Al fine di contenere il rischio e tutela la salute e la sicurezza dei lavoratori in cantiere, sono descritti apprestamenti e opere provvisori, sono raccomandati l'uso corretto delle

attrezzature di cantiere e dei dispositivi di protezione individuale e collettiva, nonché individuate le misure preventive e protettive atte a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute.

Fra gli allegati al PSC sono presenti:

- Le schede corrispondenti alle fasi lavorative, ai relativi rischi e interferenze tra le diverse lavorazioni.
- Il cronoprogramma dei lavori, in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata.
- Il computo estimativo dei costi della sicurezza.
- Il fascicolo tecnico dell'opera, costituito da tre capitoli:
  - CAPITOLO I – contenente la descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (scheda I);
  - CAPITOLO II – contenente l'individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (schede II-1, II-2 e II-3).
    - Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.
    - Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, sono stati presi in considerazione i seguenti elementi:

- a) accessi ai luoghi di lavoro;
- b) sicurezza dei luoghi di lavoro;
- c) impianti di alimentazione e di scarico;
- d) approvvigionamento e movimentazione materiali;
- e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;
- f) igiene sul lavoro;
- g) interferenze e protezione dei terzi.

Il fascicolo fornisce le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- a) utilizzare le stesse in completa sicurezza;
- b) mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.

- CAPITOLO III - i riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).

- Le planimetrie del cantiere, le quali individuano i seguenti punti:

- Le caratteristiche dell'area di cantiere, con particolare attenzione alla presenza di interferenze, riscontrabili nella fase di progettazione definitiva, riconducibili alle tre tipologie principali:
  - *aeree*, quali linee elettriche ad alta tensione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione, l'illuminazione pubblica e parte delle linee telefoniche;
  - *superficiali*, quali canali, fossi a cielo aperto e viabilità pedonale e carrabile;
  - *interrate*, quali gasdotti, fognature, acquedotti, condotte di irrigazione a pressione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione e parte delle linee telefoniche.

Prima dell'inizio delle lavorazioni, l'impresa effettuerà insieme al Direttore dei lavori /CSE, un'indagine conoscitiva dedicata all'individuazione dell'eventuali interferenze non individuabili in questa fase della progettazione, se pertinenti all'opera.

- Gli eventuali rischi di cedimento del terreno al transito dei mezzi pesanti per scarsa portata dei solai o per la presenza di opere e/o manufatti interrati che ne limitino la portata, quali serbatoi, cunicoli, etc.

Prima dell'inizio delle lavorazioni, l'impresa effettuerà insieme al Direttore dei lavori ed al CSE - se persone diverse – un'indagine conoscitiva dedicata all'individuazione di eventuali rischi di cedimenti.

- Gli eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare agli ambienti confinanti;
- Le tipologie di recinzione di cantiere, accessi e segnalazioni;
- I servizi igienico-assistenziali;
- La viabilità e il transito dei pedoni;
- Gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo, ove sia stato possibile individuarle.

Prima dell'inizio delle lavorazioni, l'impresa effettuerà insieme al Direttore dei lavori ed al CSE - se persone diverse – un'indagine conoscitiva dedicata all'individuazione di eventuali condutture interrate, se pertinente all'opera.

- Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- Le modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- La dislocazione degli impianti di cantiere e dei ponteggi, ove presenti;

- La dislocazione delle zone di carico e scarico;
- Le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- Le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

Inoltre, indicheranno i punti cruciali per la presenza di:

- rischi di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere;
- rischi di seppellimento da adottare negli scavi;
- rischio di esplosione derivante dall'innescio accidentale di un ordigno bellico inesploso rinvenuto durante le attività di scavo;
- rischi di caduta dall'alto;
- rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere,
- rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura;
- rischi di elettrocuzione;
- rischi rumore;
- rischio per l'uso di sostanze chimiche.

## **2. GENERALITÀ**

Il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento, in seguito denominato PSC, è stato sviluppato e redatto in modo dettagliato ed è stato suddiviso in moduli autonomi, corrispondenti alle diverse categorie di lavoro, al fine di consentire un'immediata lettura e comprensione da parte di tutti gli operatori del Cantiere.

Tutte le informazioni risultano chiare e sintetiche e per ogni fase di lavoro prevista è possibile dedurre tutti i rischi, con le relative valutazioni, le misure di prevenzione ed i relativi dispositivi di protezione collettivi ed individuali da utilizzare.

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

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

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) è corredato, come previsto dallo stesso art. 100 del D. Lgs. n. 81/08, da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, costituiti da una planimetria sull'organizzazione del cantiere.

Sono stati rispettati i contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento, definiti nell'allegato XV, ed è stata redatta la stima analitica dei costi della sicurezza, come definiti dallo stesso Allegato XV.

Come previsto dal D. Lgs. n. 81/08, il PSC è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione.



## 2.1 UBICAZIONE E TIPOLOGIA

Sede del cantiere:	Azienda Sanitaria Locale di Cuneo Distretto Cortemilia Corso Divisioni Alpine XXIII n.115, Cortemilia (CN)
Tipologia dell'opera:	Riqualificazione energetica e adeguamento funzionale ai fini della realizzazione della Casa di Comunità di Cortemilia
Data presunta inizio lavori:	Gennaio 2024
Data presunta fine lavori:	Febbraio 2025
Durata lavori:	400 giorni solari, successivi e continui decorrenti dalla data del Verbale di Consegna Lavori
N. Imprese presenti:	Da determinare
Numero di lavoratori:	Da determinare
Importo dei lavori:	€ 2 303 500,00 lordi per lavori soggetti a ribasso di gara. Sono stati poi previsti € 170 000,00 per Oneri di Sicurezza, non soggetti a ribasso di gara.

## 2.2 SOGGETTI RESPONSABILI

(Art. 90 D.Lgs. 81/08)

Committente:	Azienda Sanitaria Locale ASLCN2
Responsabile dei lavori:	Geom. Fabrizio Anselma
Progettista del Progetto Definitivo:	Da Individuare
Progettista del Progetto Esecutivo:	Da individuare
Direzione lavori:	Da individuare
Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:	<b>Esi.pro S.r.l.</b> Ing. Edoardo Ciardiello Direttore Tecnico
Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione:	Da individuare
Impresa:	Da individuare
Direttore di Cantiere:	Da individuare
Capo Cantiere:	Da individuare

### **3. RESPONSABILITÀ**

#### **3.1 RESPONSABILE DEI LAVORI**

Il responsabile dei lavori è il soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal presente decreto; nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento.

Il Responsabile dei lavori provvede a:

- assicurare nella fase di progettazione dell'opera, la rispondenza ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'art. 95, Titolo IV, del D.Lgs. n. 81/2008;
- al momento delle scelte architettoniche, tecniche organizzative, onde pianificare i lavori o le fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
- all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro;
- indicare, al fine del conferimento dell'incarico, se designare, se richiesto dalle norme, il Coordinatore per la progettazione, contestualmente all'incarico di progettazione dell'opera o dei lavori, previa verifica di requisiti prescritti dalla legge;
- indicare, al fine del conferimento dell'incarico, se designare, se richiesto dalle norme, il Coordinatore per l'esecuzione di lavori, prima dell'affidamento dei lavori, previa verifica di requisiti prescritti dalla legge;
- prendere in considerazione il PSC e il Fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, se redatti;
- trasmettere alle imprese invitate a presentare le offerte il PSC;
- comunicare alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi i nominativi dei coordinatori per la progettazione e per l'esecuzione di lavori, se designati, ed esigere l'inserimento degli stessi nominativi nel cartello di cantiere;
- effettuare, qualora richiesto dalle norme, la notifica preliminare di lavori all'Azienda USL e alla Direzione provinciale del lavoro competenti per territorio;
- verificare l'idoneità tecnico-professionale delle imprese e dei lavoratori autonomi secondo le modalità previste all'allegato XVII, salvo quanto disposto dall'art. 90, c. 9, lett. a), secondo periodo del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.;
- chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'INAIL, all'INPS e alle Casse Edili, nonché una dichiarazione relativa ai contratti collettivi applicati ai propri lavoratori, salvo quanto disposto dall'art. 90, c. 9, lett. b), secondo periodo del D.Lgs. 81/2008 e s. m. e i.;

- controllare che il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori adempia gli obblighi di cui all'art. 92 del D.Lgs. n. 81/2008, ad eccezione di quello indicato alla lettera f), comma 1, del medesimo articolo;
- proporre la sostituzione, in qualsiasi momento e se del caso, del coordinatore per la progettazione ovvero del coordinatore per l'esecuzione;
- sospendere i lavori, allontanare delle imprese o dei lavoratori autonomi o la risoluzione del contratto, dietro proposta motivata del coordinatore per l'esecuzione;
- assicurare l'attuazione dell'obbligo di corrispondere da parte dell'appaltatore alle altre imprese esecutrici i costi della sicurezza direttamente da queste sostenuti, senza alcun ribasso di gara;
- assicurare che l'attuazione dell'obbligo di verifica della sicurezza in cantiere e dell'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC sia affidata dall'appaltatore a personale adeguatamente formato.

### **3.2 PROGETTISTA**

Il Progettista è il soggetto incaricato dal Committente per la progettazione delle opere.

Il Progettista, in sintesi, provvede a:

- elaborare il progetto rispettando i principi generali di prevenzione in materia di salute e sicurezza sul lavoro al momento delle scelte progettuali e tecniche e scelgono attrezzature, componenti e dispositivi di protezione rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari in materia (art. 22, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- elaborare il progetto secondo criteri diretti a ridurre alla fonte i rischi per la sicurezza e salute dei lavoratori, tenendo conto dei principi generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. ;
- determinare la durata del lavoro o delle singole fasi di lavoro, al fine di permettere la pianificazione dei lavori in condizioni di sicurezza;
- collaborare e fornire tutte le informazioni, dati e documentazioni necessarie al coordinatore per la progettazione al fine della redazione del PSC e del fascicolo;
- prendere in esame, ed eventualmente sottoporre al committente, le proposte avanzate dal coordinatore per la progettazione che richiedono modifiche al progetto e tese a migliorare le condizioni di sicurezza e salubrità in cantiere durante l'esecuzione dei lavori;
- prendere in esame nella redazione del progetto, ed eventualmente sottoporre al committente, le proposte del coordinatore per la progettazione avanzate per meglio garantire la tutela della sicurezza e salute durante i lavori di manutenzione dell'opera.

### **3.3 COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE**

Il Coordinatore per la progettazione è il soggetto incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori, se designato, per lo svolgimento dei compiti di cui all'art. 91 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Il Coordinatore per la progettazione provvede a:

- redigere il piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. con i contenuti riportati sull'allegato XV dello stesso decreto (Art. 91, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- riportare sul piano di sicurezza e coordinamento la stima analitica dei costi della sicurezza;
- valutare, in collaborazione con il progettista, la congruità dell'importo di progetto in relazione all'ammontare dei costi per la sicurezza;
- eventualmente, sottoporre al committente o al responsabile dei lavori, previa comunicazione al progettista, integrazioni da apportare al progetto al fine di renderlo comprensivo dei costi della sicurezza;
- predisporre il Fascicolo con i contenuti definiti dall'allegato XVI allo stesso decreto (Art. 91, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

### **3.4 COORDINATORE PER L'ESECUZIONE**

Il Coordinatore per l'esecuzione è il soggetto, diverso dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori, da un suo dipendente o dal responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato, incaricato dal Committente o dal Responsabile dei lavori se designato, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 92 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i..

Il Coordinatore l'esecuzione provvede a:

- verificare, tramite azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione del Piano di sicurezza e coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro (Art. 92, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.), garantendo la frequenza delle visite in cantiere sulla base della complessità dell'opera e del grado di affidabilità delle imprese ed assicurando la sua presenza in cantiere nelle fasi di maggiori criticità;
- verbalizzare ogni visita in cantiere, ogni disposizione impartita per il rispetto del Piano di sicurezza e coordinamento, ogni verifica degli avvenuti adeguamenti e, in generale, ogni comunicazione trasmessa alle imprese o da queste ricevute, dandone comunicazione scritta al committente o al responsabile dei lavori;
- verificare l'idoneità dei Piani operativi di sicurezza, presentati dalle imprese esecutrici, e la loro coerenza con quanto disposto nel Piano di sicurezza e coordinamento (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

- adeguare il Piano di sicurezza e coordinamento e il Fascicolo (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- verificare che le imprese esecutrici adeguino i rispettivi Piani operativi di sicurezza (Art. 92, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- organizzare la cooperazione e il coordinamento tra le imprese e i lavoratori autonomi (Art. 92, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare coordinamento dei Rappresentanti per la sicurezza, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere (Art. 92, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- segnalare al Committente o al Responsabile dei lavori le “gravi” inosservanze (violazioni agli art. 94, 95 e 96 e alle prescrizioni contenute nel piano di sicurezza e coordinamento) da parte delle imprese e ai lavoratori autonomi, previa contestazione scritta, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto (Art. 92, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- comunicare, nel caso in cui il Committente o il Responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione di cui al punto precedente, senza fornire idonea giustificazione, le “gravi” inosservanze all'Azienda USL e alla Direzione provinciale del lavoro competenti per territorio (Art. 92, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- sospendere le singole lavorazioni in caso di pericolo grave imminente direttamente riscontrato, fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (Art. 92, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

### **3.5 DIRETTORE DEI LAVORI**

Il Direttore dei lavori è il soggetto designato dal Committente per controllare la corretta esecuzione dei lavori. Il Direttore dei lavori provvede a:

- dirigere e controllare sotto l'aspetto tecnico, contabile ed amministrativo, per conto della committenza, la corretta esecuzione dei lavori, nel rispetto del contratto d'appalto e dei suoi allegati;
- curare che i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto;
- verificare periodicamente, nel caso di lavori pubblici, il possesso e la regolarità da parte dell'appaltatore della documentazione prevista dalle leggi in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- dialogare con il coordinatore per l'esecuzione, in particolare riferisce tempestivamente nuove circostanze tecniche (per esempio, le varianti al progetto) che possono influire sulla sicurezza;

- non interferire nell'operato del coordinatore per l'esecuzione;
- sospendere i lavori su ordine del Committente e dietro segnalazione del coordinatore per l'esecuzione dei lavori;
- consentire la sospensione delle singole lavorazioni da parte del coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui quest'ultimo riscontri direttamente un pericolo grave ed immediato per i lavoratori e fino a quando il coordinatore medesimo non verifichi l'avvenuto adeguamento da parte delle imprese interessate.

### **3.6 DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE**

Il Direttore tecnico di cantiere è il dirigente apicale del cantiere, designato dall'appaltatore, con compiti di organizzare ed eseguire i lavori nel rispetto dei patti contrattuali e delle norme di sicurezza e salute sul lavoro. Il Capo cantiere è una figura immediatamente gerarchicamente inferiore al direttore tecnico di cantiere con compiti analoghi a costui.

Il Direttore tecnico di cantiere e il Capo cantiere, secondo le attribuzioni e le competenze ad essi conferite dal datore di lavoro, provvedono a:

- richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti e delle prescrizioni previste nei piani di sicurezza (Art. 18, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza (Art. 18, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adottare le misure necessarie a fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro (Art. 18, comma 1, lettera t, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi (Art. 18, comma 1, lettera z, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (Art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili (Art. 96, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (Art. 96, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (Art. 96, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori (Art. 96, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente (Art. 96, comma 1, lettera f, D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- esercitare la sorveglianza sull'attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nei piani di sicurezza affidati alla sovrintendenza dei suoi preposti nonché dei responsabili delle imprese co-esecutrici o dei fornitori o subappaltatori;
- mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori (Art. 100, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

### **3.7 IMPRESA**

Il Datore di lavoro è il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva -intendendosi per tale lo stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni o servizi dotata di autonomia finanziaria e tecnico- funzionale -abbia la responsabilità dell'impresa o dello stabilimento, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa (art. 2, comma 1, lett. b), del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.).

Il Datore di lavoro delle imprese esecutrici provvede in particolare a:

- se impresa aggiudicataria (appaltatrice) trasmettere, prima dell'inizio dei lavori, il Piano di sicurezza e coordinamento alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi (Art. 101, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- nel caso di lavori pubblici, in assenza di piano di sicurezza e coordinamento, redigere anche il piano sostitutivo di sicurezza (Art. 131, D.Lgs. 163/06);
- prima dell'inizio dei rispettivi lavori redigere e trasmettere il proprio Piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione; (Art. 96, comma 1, lettera d e art. 101, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- mettere a disposizione dei Rappresentanti per la sicurezza copia dei piani di sicurezza 10 giorni prima dell'inizio dei lavori (Art. 100, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- prima dell'accettazione del Piano di sicurezza e coordinamento, consultare il rappresentante per la sicurezza (Art. 102, comma 1, primo periodo, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- prima dell'accettazione delle modifiche significative al Piano di sicurezza e coordinamento, consultare il rappresentante per la sicurezza (Art. 102, comma 1, primo periodo, D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.);
- designare gli addetti alla gestione dell'emergenza (Art. 18, comma 1, lettera b e art. 104, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);



- inserire nel cartello di cantiere i nominativi dei coordinatori per la sicurezza (Art. 90, comma 7, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- affiggere copia della notifica in cantiere (Art. 99, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- partecipare direttamente o tramite delegato alle riunioni convocate dal coordinatore;
- prendere atto dei rilievi del coordinatore per l'esecuzione; o osservare le misure generali di tutela di cui all'art. 15 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (Art. 95, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (Art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili (Art. 96, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (Art. 96, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (Art. 96, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi (Art. 96, comma 1, lett. e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvenga correttamente (Art. 96, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- sottoporre il cantiere a visita semestrale da parte del Medico competente e del Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (Art. 41 e art. 104, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- tenere la riunione periodica di prevenzione e protezione dai rischi (Art. 35 e art. 104, comma 1, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

### **3.8 LAVORATORI**

Per lavoratore subordinato s'intende colui che fuori del proprio domicilio presta il proprio lavoro alle dipendenze e sotto la direzione altrui, anche al solo scopo di apprendere un mestiere, un'arte o una professione.

I lavoratori subordinati provvedono in particolare a:

- contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro (Art. 20, comma 2, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

- osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale (Art. 20, comma 2, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- utilizzare correttamente i macchinari, le apparecchiature, gli utensili, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e le altre attrezzature di lavoro, nonché i dispositivi di sicurezza (Art. 20,
- comma 2, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione (Art. 20, comma 2, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui si venga a conoscenza (Art. 20, comma 2, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo (Art. 20, comma 2, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di propria competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori (Art. 20, comma 2, lettera g, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- partecipare ai programmi di formazione e addestramento (Art. 20, comma 2, lettera h, e art. 78, comma 1, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro confronti (Art. 20, comma 2, lettera i, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- non rifiutare la designazione ad addetto alla gestione dell'emergenza, se non per giustificato motivo (Art. 43, comma 3, primo periodo, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- utilizzare i DPI conformemente all'informazione, alla formazione ed all'addestramento ricevuti (Art. 78, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- provvedere alla cura dei DPI messi a disposizione (Art. 78, comma 3, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- non apportare modifiche ai DPI di propria iniziativa (Art. 78, comma 3, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- segnalare immediatamente qualsiasi difetto od inconveniente rilevato nei DPI messi a disposizione (Art. 78 comma 5, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- seguire le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI al termine dell'utilizzo (Art. 78, comma 4, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- abbandonare immediatamente l'area interessata da eventi imprevedibili o incidenti (Art. 226, comma 6, e art. 240, comma 2, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

### **3.9 LAVORATORI AUTONOMI**

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

I Lavoratori autonomi provvedono a:

- attenersi a quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- attenersi alle indicazioni fornite dal Coordinatore per l'esecuzione (Art. 94, comma 1, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità alle disposizioni previste dalle norme (Titolo III, Capo I, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- utilizzare i dispositivi di protezione individuale in conformità alle norme (Titolo III, Capo II, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- munirsi di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia e contenente le proprie generalità (Art. 21 comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

### **3.10 PREPOSTI**

Il Preposto è colui che sovrintende il lavoro degli altri. Egli è generalmente un operaio specializzato con funzioni di guida diretta e controllo immediato sull'esecuzione del lavoro (es. caposquadra o capo reparto).

I Preposti provvedono, secondo le loro attribuzioni e competenze ad essi conferite dal datore di lavoro, a:

- sovrintendere e vigilare sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, delle prescrizioni dei piani di sicurezza e dell'uso dei DPI messi a loro disposizione (Art. 19, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII (Art. 96, comma 1, lettera a, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili (Art. 96, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento (Art. 96, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute (Art. 96, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);

- curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori (Art. 96, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente (Art. 96, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- attuare quanto previsto nei piani di sicurezza (Art. 100, comma 3, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- verificare affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico (Art. 19, comma 1, lettera b, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- richiedere l'osservanza delle misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa (Art. 19, comma 1, lettera c, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione (Art. 19, comma 1, lettera d, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- astenersi, salvo eccezioni debitamente motivate, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato (Art. 19, comma 1, lettera e, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.);
- segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta (Art. 19, comma 1, lettera f, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.)

## 4. ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI E ATTIVITA' DI VIGILANZA E CONTROLLO

### 4.1 ADEMPIMENTI AMMINISTRATIVI

#### 4.1.1 NOTIFICA PRELIMINARE

1.	Data della comunicazione	.....
2.	Indirizzo del cantiere	ASLCN2 – Distretto Cortemilia, Corso Divisioni Alpine n.115 Cortemilia (CN)
3.	Committente:	Azienda Sanitaria Locale ASLCN2
4.	Natura dell'opera	Riqualificazione energetica e adeguamento funzionale ai fini della realizzazione della Casa di Comunità di Cortemilia
5.	Responsabile dei lavori:	Geom. Fabrizio Anselma
6.	Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione:	Esi.pro S.r.l. Ing. Edoardo Ciardiello
7.	Coordinatore della sicurezza In fase di esecuzione:	Da Individuare
8.	Data presunta d'inizio lavori in cantiere	Gennaio 2024
9.	Durata presunta dei lavori in cantiere	Febbraio 2025
10.	Numero massimo individuato di lavoratori sul cantiere	Da individuare
11.	Numero individuato di Imprese e lavoratori autonomi sul cantiere	Da individuare
12.	Identificazione delle imprese già selezionate	Da selezionare
13.	Ammontare complessivo dei lavori (opere edili)	€ 2 303 500,00 lordi per lavori soggetti a ribasso di gara.  Sono stati poi previsti € 170 000,00 per Oneri di Sicurezza, non soggetti a ribasso di gara.

#### 4.1.2 DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

In cantiere sarà tenuta la documentazione riguardante:

- Giornale di cantiere;
- Registro di carico e scarico dei rifiuti;
- Notifica preliminare;
- Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- Schede di sicurezza dei materiali e sostanze usate in cantiere;
- Copia dei contratti d'appalto;
- Libri matricola o comunque libri relativi alle maestranze presenti;
- POS (Piano Operativo di Sicurezza) delle ditte operanti in cantiere;

Allegati al POS (per ciascuna ditta operante in cantiere):

Carta di identità del datore di lavoro;

- Documenti di identità e/o permessi di soggiorno dei lavoratori dipendenti utilizzati nello specifico cantiere e inseriti nel POS;
- Visura camerale in corso di validità legale;
- DURC in corso di validità legale;
- Verbali di consegna dei DPI controfirmati dagli addetti a riprova dell'avvenuta ricezione degli stessi;
- Verbale di avvenuta formazione / informazione per i rischi presenti nello specifico cantiere, il quale deve essere controfirmato dagli addetti che ne hanno preso parte a riprova della loro presenza;
- Attestato di formazione e verbale di elezione della figura preposta a ricoprire il ruolo di Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS);
- Attestato di formazione e nomina, controfirmata per accettazione, dell'addetto preposto a ricoprire il ruolo di addetto antincendio;
- Attestato di formazione e nomina, controfirmata per accettazione, dell'addetto preposto a ricoprire il ruolo di addetto primo soccorso;
- Nomina, controfirmata per accettazione, della figura scelta per ricoprire il ruolo di medico competente;
- Attestato di formazione e nomina, controfirmata per accettazione, della figura preposta a ricoprire il ruolo di RSPP;
- Attestato di formazione e nomina, controfirmata per accettazione, della figura preposta a ricoprire il ruolo di preposto;

- Modelli UNILAV dei lavoratori inseriti nel POS (comunicazione di assunzione dei dipendenti all'ente preposto);
- Le idoneità sanitarie dei lavoratori;
- Attestati di formazione periodica degli addetti impiegati in cantiere ai sensi artt. 36 e 37 del D. Lgs. 81/2008 (Form. Generale e specifica - rischio alto - 16 ore);
- Eventuali attestati di formazione specialistica per gli addetti preposti all'utilizzo di macchine movimentazione terra (escavatori, terne, ecc...), all'utilizzo di PDI di III categoria, al montaggio e smontaggio dei ponteggi, ecc. in conformità a quanto riportato nei POS e alle lavorazioni previste in cantiere;
- Libretti d'uso e manutenzione delle attrezzature e delle macchine utilizzate in cantiere e inserite negli appositi elenchi presenti all'interno del POS;

Per quanto concerne la trasmissione della documentazione sopra descritta allo scrivente Coordinatore della Sicurezza si precisa che l'invio dei documenti inerenti i singoli lavoratori dovranno essere contenuti in apposita cartella denominata con il nome e il cognome del lavoratore stesso. La medesima procedura dovrà essere adottata per le figure del sistema di sicurezza aziendale (a titolo esemplificativo e non esaustivo: RSPP, preposto, medico competente, addetti antincendio, addetti primo soccorso, RLS, ecc..).

## **4.2 ATTIVITÀ DI VIGILANZA DEL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE**

Il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE), durante l'intera durata del cantiere, attuerà una puntuale e sistematica attività di vigilanza nell'osservanza delle prescrizioni normative riportate all'interno del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i..

All'interno del più ampio ambito di vigilanza sopra richiamato il CSE attuerà e verificherà, con opportune azioni di coordinamento e controllo, quanto segue:

- l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro, quali:
- la partecipazione alle riunioni di coordinamento preventive e/o periodiche indette dal CSE;
- le eventuali adempienze riscontrate durante le visite di controllo in cantiere;
- il rispetto di divieto di fumo nelle aree cantiere;
- le prescrizioni in merito alla copertura dei rilevatori fumo nelle aree cantiere durante le fasi lavorative e della rimozione della protezione ad ultimazione delle stesse;
- la presenza dell'estintore nelle aree cantiere;

- l'assenza di liquidi infiammabili nelle aree cantiere se non per l'indispensabile tempo di esecuzione dei lavori interessati;
- l'assenza di gas infiammabili nelle aree cantiere se non per l'indispensabile tempo di esecuzione dei lavori interessati;
- l'assenza di accumuli di materiali combustibili (ad es. carta e cartone) non strettamente correlati all'avanzamento dei lavori che possono essere causa di innesco di incendio;
- l'assenza di apparecchiature elettriche in tensione in momenti non strettamente correlati all'avanzamento dei lavori che possono essere causa di innesco di incendio;
- l'assenza di apparecchiature elettriche deteriorate o mal funzionanti che possono essere causa di innesco di incendio;
- il rispetto del divieto di uso di fiamme libere, se non legate all'esecuzione di lavorazioni specifiche, sotto l'osservanza delle prescrizioni dei piani di sicurezza;
- l'idoneità del Piano Operativo di Sicurezza (POS) presentato dalle imprese esecutrici, da considerare come piano complementare di dettaglio del suddetto Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), assicurandone la coerenza con quest'ultimo, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi POS;
- l'adeguamento del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e/o il fascicolo, in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere;
- l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- la segnalazione al Committente o al Responsabile dei Lavori (RUP), previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, delle inosservanze alle disposizioni e prescrizioni del PSC e la proposta di sospensione dei lavori, allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto;
- la sospensione, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

#### **4.3 CONTROLLI GIORNALIERI DA EFFETTUARSI QUOTIDIANAMENTE IN CANTIERE**

Con l'intento di garantire un alto standard di sicurezza il capo cantiere / preposto dell'impresa affidataria al termine di ogni giornata lavorativa sarà tenuto ad eseguire i controlli sotto riportati dopo aver constatato che tutte le attività siano terminate e dopo aver



eseguito tutte le operazioni e le manovre prestabilite per lasciare l'intero cantiere in condizioni di sicurezza.

Controlli giornalieri da eseguirsi al termine di ogni giornata lavorativa:

- Apparatrici elettriche: spente e sezionate;
- Macchine a combustibile: spente e disattivate;
- Serbatoi, bombole e recipienti (liquidi e gas): in sicurezza e con aerazione;
- Eventuali materiali e sostanze pericolose: chiuse e sistemate adeguatamente;
- Impianto elettrico generale: sezionato;
- Circuito luce generale: A acceso, F attivo ma spento, S sezionato;
- Eventuale gru/montacarichi: disattivo e sezionato;
- Eventuali impianti di sicurezza (rilevatori) presenti: attivi e funzionanti;
- Estintori e dotazioni di sicurezza: presenti, visibili ed utilizzabili;
- Impianti termoidraulici e meccanici: chiusi/intercettati e disattivati;
- Serramenti esterni: adeguatamente sistemati per le condizioni climatiche avverse;
- Vie di transito e percorsi di esodo interni al cantiere: liberi ed agibili;
- Segregazione cantiere verso il presidio o verso l'esterno: completa ed efficiente;
- Eventuali uscite di sicurezza: chiuse a chiave ma agibili;
- Porta di accesso al cantiere: viene chiusa a chiave;
- Area esterna di cantiere: segregata, sistemata contro clima avverso.

## **5. PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

### **5.1 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA**

*Punto 2.1.2, lettera d), Allegato XV, D.Lgs. 81/08*

I lavori che formano l'oggetto dell'appalto possono riassumersi nella ristrutturazione del piano terzo, secondo, primo e terra comprensivo del fabbricato adiacente dedito ad autorimessa per il servizio ambulanza 118.

Il progetto prevede le seguenti opere edili:

- demolizione di porzioni di pavimentazioni, con i relativi sottofondi, e di parti di rivestimento a parete di tutti i locali umidi esistenti nell'area oggetto d'intervento;
- demolizione di tramezzature interne, laddove necessario per le nuove destinazioni d'uso della Casa di Comunità;
- parziale rimozione dei serramenti interni e integrale dei serramenti esterni obsoleti, presenti nell'area oggetto d'intervento (con cambio di dimensione delle porte interne degli ambulatori, da 90x210 cm a 90+30x210 cm, per permettere l'accesso delle eventuali barelle);
- rimozione di porzioni di controsoffitti esistenti;
- rimozione di materiali da costruzione, apparati vari, parte dei sanitari e degli arredi sanitari e di varia natura presenti o depositati nei locali oggetto di intervento. Per tali arredi potrà essere richiesto il recupero ed il trasporto in altri locali della struttura, o lo smaltimento a discarica;
- rimozione di impianti elettrici, termici, tubazioni, quadri, cavidotti, canaline, apparecchiature per gli impianti sanitari, etc;
- esecuzione di lavorazioni antincendio (porzioni di muri REI) nei nuovi locali adibiti a depositi e magazzini;
- costruzione di tramezzi interni in cartongesso;
- costruzione di divisori e visive atti al confinamento di ambienti sorgente di radiazioni XR;
- isolamento termico a cappotto delle partizioni esterne verticali, dell'intradosso del solaio del piano terra verso il piano interrato e dell'estradosso del solaio intermedio tra piano terzo e piano sottotetto;
- realizzazione di impermeabilizzazione dei servizi igienici;
- realizzazione di nuovi sottofondi e pavimentazioni in PVC nei nuovi locali umidi;
- posa in opera di nuovi pavimenti e sgusci in PVC nell'area d'intervento rimanente;
- posa in opera di rivestimenti in PVC nei servizi igienici e nelle aree dove si è prevista la posa di nuovi lavandini all'interno degli ambulatori;
- realizzazione di rasature e tinteggiature delle pareti interne;
- realizzazione di intonaci e tinteggiature ove necessario;
- placcaggio dei pilastri e intradosso di solai con soluzioni a secco in cartongesso per garantire le prestazioni in tema di resistenza al fuoco richieste dalla normativa pertinente e vigente in tema di sicurezza in caso di incendio
- realizzazione di nuovi controsoffitti;

- posa di nuovi serramenti interni a battente e di serramenti antincendio;
- posa di nuove porte automatiche a due ante mobili contrapposte con sistema di sfondamento antipanico
- posa di nuovi portoni ad impacchettamento per ingresso/uscita di ambulanze dalla rispettiva autorimessa;
- posa di nuovi arredi sanitari fissi e ausili per disabili;
- posa di nuovi lavandini ove necessario all'interno degli ambulatori;
- opere di rinforzo strutturale dell'autorimessa delle ambulanze per ripartizione in sicurezza del carico addizionale portato delle macchine della centrale tecnologica;
- opere di lattoneria per la realizzazione di pluviali per la discesa controllata dalla copertura delle acque meteoriche;
- demolizione e ricostruzione della rampa di accesso principale della struttura con adeguamento della pendenza alle disposizioni in tema di accessibilità alle strutture pubbliche per persone con ridotta capacità motoria;
- Realizzazione di mappa tattile atta ad indicare i percorsi podo-tattili realizzati con elementi in PVC sulla nuova pavimentazione atti ad indicare il percorso per una seduta in sala di attesa, dello sportello di accettazione e di almeno un servizio igienico a persone con ridotta capacità visiva;
- opere di finitura e di pulizia;
- assistenze alla realizzazione di impianti elettrici e meccanici;

Gli interventi impiantistici previsti sono di seguito riassunti:

#### **Impianti idricosanitari:**

- Unità esterna VRV dedicata alla produzione di ACS con sistema integrato di scambiatore di calore;
- Trattamento sottoservizi ed impianti esistenti;
- Rifacimento impianti idrici locali bagni;
- Reti di adduzione acqua potabile fredda, acqua calda sanitaria e ricircolo a.c.s. (collegamenti nuovi apparecchi alle reti esistenti);
- Rete di scarico (collegamento dei nuovi apparecchi sanitari alle colonne di scarico esistenti);
- Assistenze edili alle opere impiantistiche idricosanitarie.

#### **Impianti di climatizzazione:**

- Trattamento sottoservizi ed impianti esistenti;
- Impianto di climatizzazione VRV (raffrescamento estivo e riscaldamento invernale) a servizio dei locali costituito da unità esterne motocondensanti, sistema di distribuzione gas refrigerante in tubi di rame isolate e unità interne motoevaporanti a soffitto;

- Opere in sottocentrale tecnologica: collegamenti al circuito del freddo e del caldo, collettori, gruppi di pompaggio, valvolame, etc;
- Assistenze edili alle opere impiantistiche meccaniche.

#### **Impianti elettrici:**

- Nuovo quadro elettrico generale;
- nuovi quadri elettrici di distribuzione di piano;
- smantellamento dei quadri esistenti;
- nuove linee di alimentazione partentisi dal quadro generale per l'alimentazione dei quadri di piano e della pompa di calore, a servizio dei nuovi locali;
- canalizzazioni per energia e correnti deboli;
- distribuzione secondaria, a partire dai quadri di piano;
- quadri elettrici di distribuzione dei singoli locali;
- impianti d'illuminazione normale e di sicurezza realizzate con lampade a LED;
- impianti FM per l'alimentazione delle prese a spina e delle utenze specifiche;
- impianti FM a servizio degli impianti meccanici;
- impianto di terra con nodi equipotenziali installati nei locali classificati di gruppo 1;
- impianto manuale e automatico allarme incendio con attestamento alla centrale esistente;
- impianto dati e telefono collegato al nuovo armadio Rack;
- impianto di chiamata bagni installato nei servizi igienici, realizzato con pulsanti di chiamata che agiscono su relè a 24V, che a loro volta alimentano le spie di allarme e i ronzatori di segnalazione.
- realizzazione di impianto fotovoltaico da 30 kWp

Per la designazione dettagliata delle diverse categorie delle opere (opere civili, impianti, ecc.) si rimanda ai corrispondenti Capitolati e Relazioni Tecniche.

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

Il cantiere sarà allestito all'esterno, nella zona a cielo aperto situata a nord-ovest del fabbricato (vedi Figura 1), attualmente adibita a parcheggio.

Si avrà accesso alla zona di cantiere attraverso la viabilità interna del parcheggio antistante la struttura, passando dinanzi all'attuale punto di allaccio alla rete elettrica, a mezzo di un cancello che verrà smantellato durante il corso dell'esecuzione delle opere di cantiere. Si

precisa che l'area adiacente al cantiere non rientra nel presente progetto definitivo e costituisce una zona verde di proprietà dell'ASL.

Il fabbricato oggetto del cantiere occupa la porzione centrale dell'isolato, con confine a sudovest su corso Divisioni Alpine. Di fronte sempre su corso Divisioni Alpine si trova il Comando di Carabinieri. Ad est, l'area è circondata da zone verdi di proprietà dell'azienda sanitaria, e sempre più ad est dal corso di un affluente del fiume Bormida.

Si è prestata particolare attenzione affinché non si verifichino situazioni di transito promiscuo tra il cantiere e l'uso sanitario. Durante la fase di esecuzione, gli orari per lo spostamento dei materiali dall'area del cantiere all'area interna e all'area del ponteggio saranno coordinati in accordo con la Direzione Sanitaria.

### **5.3 ALLESTIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE E SEQUENZA DELLE FASI**

L'allestimento dell'area di cantiere avverrà all'esterno, nell'area a cielo libero nella porzione posta a N-O della struttura, più precisamente nell'area adibita a parcheggio per il personale della struttura, in adiacenza al fabbricato svolge funzione di rimessaggio per le ambulanze per il servizio del 118.



*Figura 1 – Immagine satellitare con individuazione delle aree di cantiere*

Sarà necessario preservare i percorsi veicolari e pedonali esistenti, nel rispetto della planimetria di cantiere allegata al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento e in base alle fasi di cantiere previste.

In generale, le aree d'intervento, prima dell'inizio delle lavorazioni, dovranno essere liberate da persone, oggetti e arredi di intralcio alla corretta esecuzione delle opere e dovranno



essere opportunamente segnalate e segregate al fine di contenere polveri e rumori e di impedire l'accesso di personale non autorizzato.

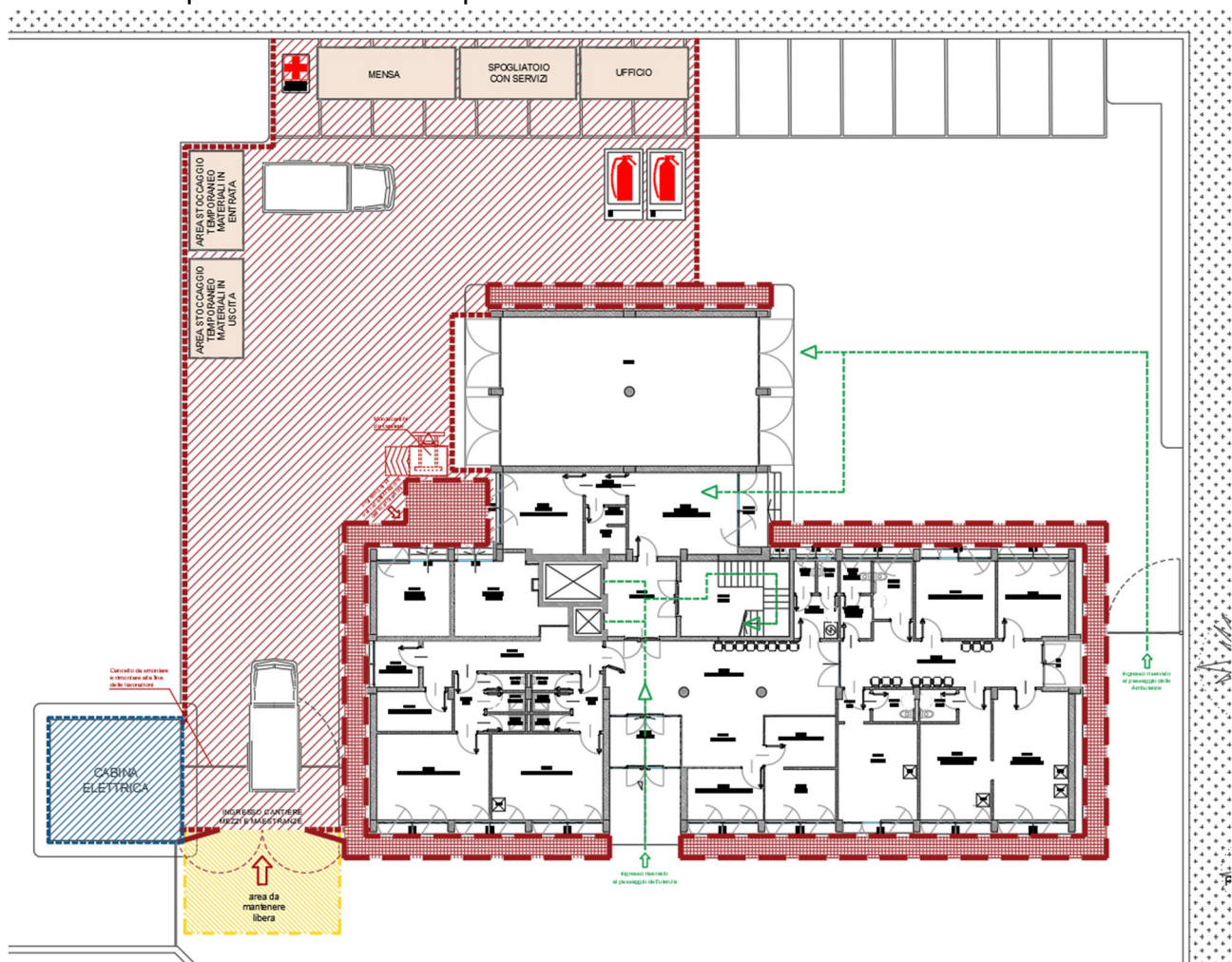
La segregazione delle aree avverrà, laddove possibile, con tramezzi provvisori realizzati con lastre in cartongesso contenente isolamento fonoassorbente, oppure con teloni in plastica e recinzioni perimetrali metalliche.

Esse consentiranno di evitare o ridurre le interferenze fra le lavorazioni e le attività svolte all'interno della struttura, le quali non potranno essere sospese secondo quanto richiesto dalla Direzione Sanitaria di Distretto.

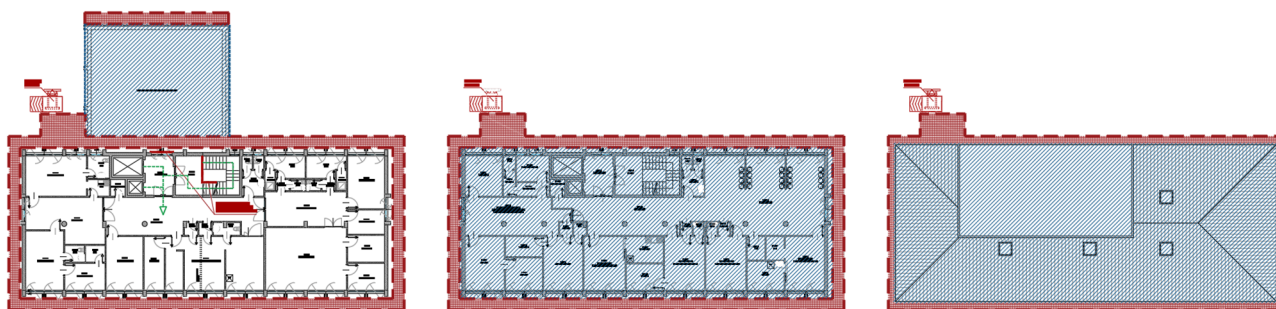
Pertanto, le lavorazioni e le pertinenti aree di cantiere sono state organizzate in **tre fasi distinte**:

#### 5.3.1 PRIMA FASE (190 GG)

1. Allestimento delle aree di cantiere;
2. **Installazione delle centrali tecnologiche**, trattamento aria ed elettriche
3. Esecuzione delle **lavorazioni edili ed impiantistiche ai piani terzo e secondo**
4. Predisposizioni di cantiere per l'esecuzione della fase successiva



*Figura 2 – Planimetria del piano terreno con individuazione delle aree di cantiere – Fase 1*



*Figura 3 – Planimetrie di Piano primo / Piano secondo / Copertura con individuazione delle aree di cantiere – Fase 1*

### Dettaglio delle attività svolte nella fase 1

- Operazioni volte a consentire l'uso in sicurezza dell'area di cantiere, del suo confinamento con recinzione all'esterno e tramezzature all'interno della struttura (divisorio in cartongesso a chiusura per percorso verticale attraverso vano scala tra piano primo e piano secondo), del dispiegamento delle baracche, apprestamenti, aree di stoccaggio;
- Installazione di piattaforma elevatrice autoportante;
- Costruzione della struttura portante del ponteggio, installazione dei sistemi di ritegno alla caduta dei materiali e delle persone, disposizione dei piani di lavoro solo a servizio dei piani terzo e secondo, predisposizione delle linee vita in copertura;
- Operazioni volte alla demolizione e ricostruzione delle componenti edilizie interne al netto dei rifacimenti delle pavimentazioni, dei rivestimenti, degli infissi, dei controsoffitti, delle finiture, nonché le opere accessorie, relativi ai piani oggetto di intervento nella fase corrente.
- Installazione delle centrali tecnologiche e di trattamento aria sulla copertura dell'autorimessa delle ambulanze, realizzazione del nuovo punto di allaccio alla rete elettrica, nuovo quadro generale della struttura nel punto attuale di allaccio alla rete elettrica e installazione dell'impianto fotovoltaico in copertura;
- Realizzazione delle dorsali principali degli impianti meccanici ed elettrici di collegamento tra i rispettivi sistemi di generazione e i piani oggetto di intervento realizzando le opportune predisposizioni per l'allaccio dei piani rimanenti oggetto delle successive fasi di cantiere;
- Realizzazione della distribuzione interna degli impianti meccanici ed esecuzione di ogni altra opera subordinata ed accessoria e isolamento termico a cappotto esterno e sostituzione degli infissi esterni;
- Realizzazione della distribuzione interna degli impianti elettrici ed esecuzione di ogni altra opera subordinata ed accessoria;
- Collaudo degli impianti;
- Esecuzione delle opere edili mancanti a completare i piani oggetto di intervento durante la fase corrente;



- Spostamento dei piani di lavoro su ponteggio nelle pertinenze dei piani mancanti da interventi;
- Realizzazione di tramezzature per garantire l'accesso dell'utenza attraverso vano scala ascensore ai piani terzo e secondo nelle successive fasi di cantiere;

### 5.3.2 SECONDA FASE (190 GG)

1. Preparazione nuova area di cantiere interna
2. Esecuzione delle **lavorazioni edili ed impiantistiche ai piani terra e primo**

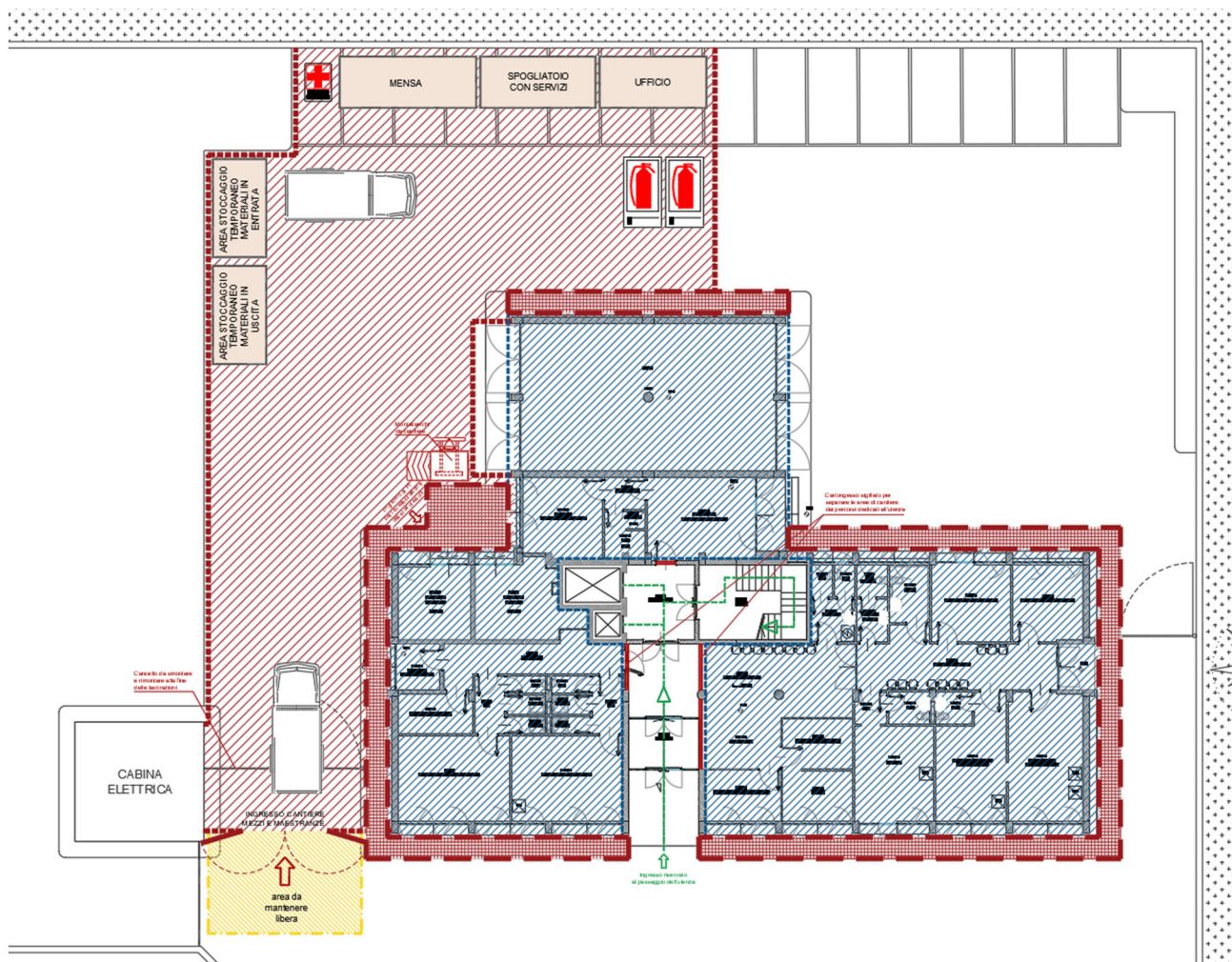
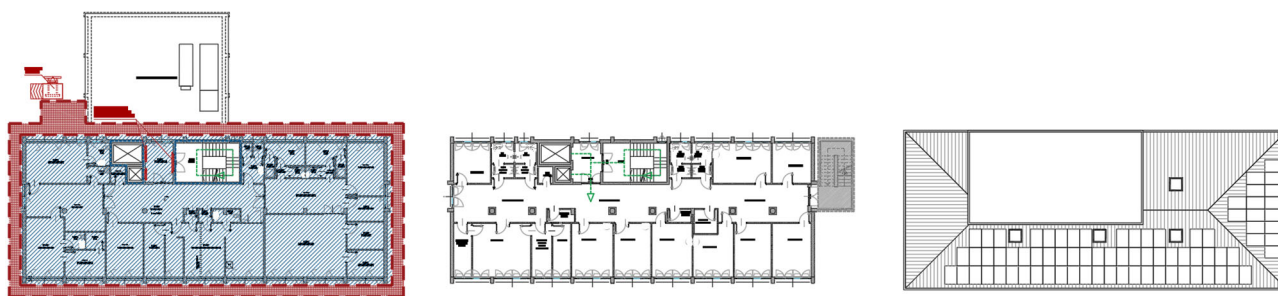


Figura 4 – Planimetria del piano terreno con individuazione delle aree di cantiere – Fase 2





*Figura 5 – Planimetrie di Piano primo / Piano secondo / Copertura  
con individuazione delle aree di cantiere – Fase 2*

### Dettaglio delle attività svolte nella fase 2

- Smantellamento dei locali adibiti a centrali termiche ed elettriche
- Operazioni volte alla demolizione e ricostruzione delle componenti edilizie interne al netto dei rifacimenti delle pavimentazioni, dei rivestimenti, degli infissi, dei controsoffitti, delle finiture, nonché le opere accessorie, relativi ai piani oggetto di intervento nella fase corrente.
- Realizzazione della distribuzione interna degli impianti meccanici ed esecuzione di ogni altra opera subordinata ed accessoria e isolamento termico a cappotto esterno e sostituzione degli infissi esterni
- Realizzazione della distribuzione interna degli impianti elettrici ed esecuzione di ogni altra opera subordinata ed accessoria
- Esecuzione delle opere edili mancanti a completare le zone oggetto di intervento durante la fase corrente.
- Smantellamento del ponteggio ed elementi accessori
- Chiusura globale della struttura per consentire l'esecuzione delle successive fasi di cantiere

### 5.3.3 TERZA FASE (20 GG)

1. Ultimazione delle lavorazioni edili ed impiantistiche per la porzione mancante del piano terra e collaudo impiantistico dell'intero piano terra.
2. Fine dei lavori e smantellamento area di cantiere

**NB: Durante l'esecuzione delle lavorazioni della Fase 3 è prevista la chiusura dell'intera struttura al pubblico a causa della necessità di completare i lavori nell'area dell'ingresso della struttura.**

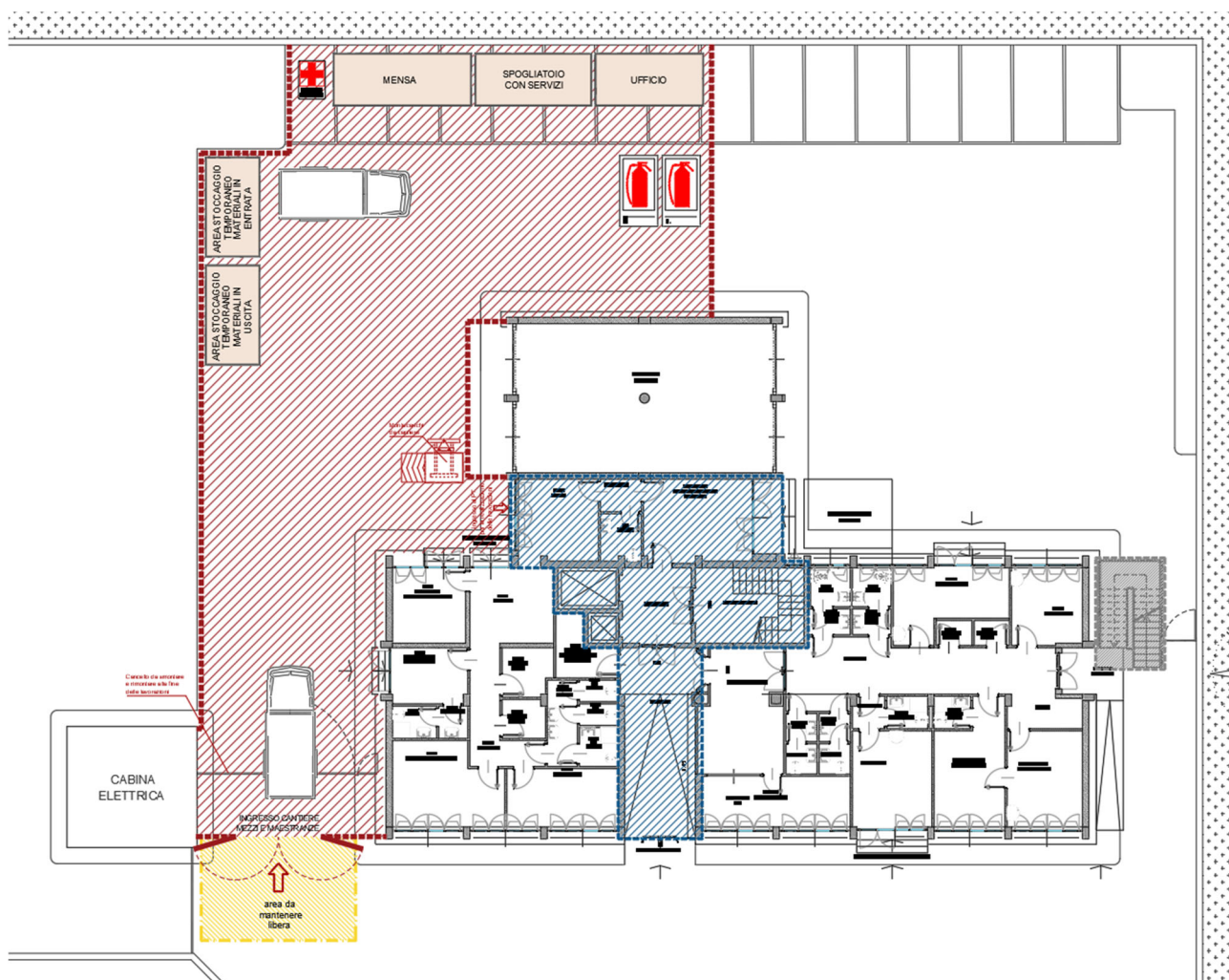


Figura 6 – Planimetria del piano terreno con individuazione delle aree di cantiere – Fase 3

## 5.4 ACCESSO E VIABILITÀ DI CANTIERE

Le aree di cantiere sono state previste all'esterno, nel cortile retrostante la struttura dedicato attualmente e prevalentemente a parcheggi per il personale. Esse sono state organizzate in modo da permettere, nel limite delle possibilità, la movimentazione dei materiali e dei mezzi di cantiere senza essere d'ostacolo alle aree interessate dall'attività sanitaria e soprattutto tenendo libero ed indipendente il percorso riservato al passaggio delle ambulanze. L'accesso ad entrambe le aree avverrà tramite strada pubblica, seguendo la nuova viabilità interna predisposta per il parcheggio dell'utenza modificata a seguito della necessità di eseguire le lavorazioni di cui al presente documento.

Il traffico dell'attività sanitaria avrà sempre priorità rispetto al traffico di cantiere e a tutti gli altri tipi di traffico (ambulanze, furgoni di rifornimento e carico e scarico spazzatura, etc..)

Le manovre degli automezzi avverranno nella zona antistante alle aree esterne di cantiere, e dovranno essere sempre eseguite con l'ausilio di personale di controllo a terra. Quando occasionalmente accederanno automezzi di cantiere o fornitori, un preposto dovrà sorvegliare a terra per impedire il transito delle persone e degli altri automezzi, e dovrà

I percorsi di accesso dei camion per lo smaltimento delle macerie saranno concordati con la Azienda sanitaria.



Le recinzioni mobili delle aree individuate saranno realizzate di altezza 2 m e larghezza modulare con pannellatura prezinata o preverniciata in lamiera grecata e basi in calcestruzzo per il sostegno. Esse saranno collocate in modo da interdire l'accesso a mezzi e persone estranee al cantiere stesso.



Le recinzioni, quando possibile, disporranno di due ingressi, uno pedonale da 90 cm, ed uno carraio da 280 cm, il primo per le maestranze, l'altro per gli automezzi di cantiere.

La porta pedonale sarà dotata di campanello.

Entrambe le porte dovranno essere normalmente chiuse a chiave.

Il portone carraio sarà aperto da un addetto all'atto del transito dei veicoli di cantiere e dei fornitori.

In nessun modo e per nessun motivo la recinzione potrà ostacolare, anche temporaneamente, le vie di fuga esistenti, i percorsi dei mezzi di soccorso, le uscite di sicurezza, ecc.

Le recinzioni, le delimitazioni e le relative segnalazioni dovranno essere tenute in perfetta efficienza per tutta la durata dei lavori, e risultare costantemente ben visibili.

Le stesse dovranno essere illuminate artificialmente durante le ore notturne.

Qualora per particolari esigenze lavorative o logistiche si rendesse necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, dovrà essere previsto un sistema di separazione alternativo, concordato con il C.S.E. e comunque idoneo per trattenere le polveri, integrato dalla diretta e continua sorveglianza dei passaggi in modo da impedire con assoluta efficacia l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro.

## **5.6 PROTEZIONI E SEPARAZIONI INTERNE**

Durante la fase Prima Fase sarà necessario isolare le pratiche di cantiere nelle sole zone indicate dalla relativa planimetria e quindi consentire ai piani non oggetto di intervento di cui alla Prima Fase di continuare ad operare. A tal fine si provvederà alla chiusura del passaggio diretto tramite vano scala dal piano primo ai piani successivi. La chiusura si realizzerà, anche al fine di non propagare polveri e rumori verso gli ambienti non oggetto di intervento, attraverso partizioni provvisorie in cartongesso opportunamente isolate acusticamente. La

medesima soluzione verrà adottata durante la Seconda Fase di cantiere per isolare dalle aree oggetto di intervento in tale fase dall'ingresso principale della struttura al vano scala ascensore permettendo così all'utenza di accedere ai piani in uso in tale fase (Piano Secondo e Piano Terzo) mentre ai piani sottostanti si stanno svolgendo le opere di cantiere.

Per tutte le lavorazioni di demolizione, rimozione e smontaggio, l'impresa addetta dovrà lavorare adoperando tutti gli accorgimenti necessari per limitare l'emissione di polveri, i rumori e le vibrazioni provenienti dalle lavorazioni.

Dovrà essere, inoltre, tenuto presente il pericolo dell'aspergillosi (malattia provocata da spore fungine che, vivendo spesso annidate nelle parti del manufatto edilizio vengono liberate in seguito ad opere di demolizione) utilizzando gli opportuni accorgimenti.

Sarà necessario provvedere a mantenere pulito e in ordine l'area di cantiere e, conseguentemente, sarà necessario rimuovere i detriti e gli scarti derivanti dalle demolizioni e smaltirli in discarica autorizzata. Per quanto concerne lo smaltimento delle macerie derivanti dalle attività di demolizioni e rimozioni, le stesse dovranno essere rimosse contestualmente alla loro produzione. Infatti, data la ristrettezza di aree a disposizione per il deposito temporaneo delle macerie sarà necessario provvedere al loro immediato smaltimento in discarica autorizzata.

## **5.7 PONTEGGIO METALLICO FISSO**

Per l'esecuzione delle opere in elevazione riguardanti principalmente la realizzazione del cappotto termico esterno, delle operazioni per la sostituzione degli infissi e la realizzazione delle opere da lattoneria per l'installazione di nuovi pluviali si allestirà, come opera provvisoria importante, un ponteggio metallico fisso.

Durante la Prima Fase il ponteggio verrà realizzato per poter asservire tutti e quattro i piani fuori terra oggetto di intervento, ma i piani di lavoro e gli accessori e dispositivi per il ritegno alla caduta dei lavoratori saranno installati in adiacenza ai soli due piani oggetto di intervento in tale fase. Al termine della prima fase i piani di lavoro e relativi dispositivi di ritegno alla caduta saranno spostati ai piani sottostanti e la porzione di struttura del ponteggio che asserviva i piani oggetto di intervento durante la prima fase sarà smantellata.

Il montaggio andrà eseguito sotto la sorveglianza di un preposto che dirigerà i lavori ed sarà direttamente responsabile del lavoro. Gli operatori che durante il montaggio della struttura saranno esposti alla caduta nel vuoto (zone ancora mancanti di parapetto, scarico del materiale sollevato con l'argano, ecc...), dovranno operare con imbracature di sicurezza collegate a funi di sospensione e trattenuta, che limiteranno al minimo l'ampiezza di caduta.

Fra i sistemi anticaduta utilizzabili si citano:

- la tesata di una fune di trattenuta lungo l'impalcato in realizzazione; con successiva connessione mediante moschettone di una fune di sospensione a cui viene collegato l'operatore dotato di imbracatura di sicurezza.

- l'utilizzazione di un avvolgitore con fune metallica; l'avvolgitore può essere ancorato al ponte o alla struttura e l'operatore, spostandosi lungo il ponteggio determina lo svolgimento e riavvolgimento della fune richiamata dal rocchetto. In tale caso occorrerà predisporre cavalletti o ostacoli intermedi per limitare l'effetto "pendolo" di una possibile caduta.

- l'utilizzazione di funi con moschettone o di pinze (particolarmente utili per la protezione in posizioni di lavoro fisse).

Il sollevamento del materiale necessario alla costruzione (tavole, elementi in ferro, giunti, ecc...) avverrà generalmente fatto dall'esterno del ponteggio mediante fune e carrucola o con l'ausilio di un elevatore elettrico a bandiera; sarà opportuno rinforzare in tale punto il montante e l'ancoraggio del ponteggio alla costruzione.

È da evitare il sistema a "passamano" per cui un operatore per ogni piano di ponteggio fa passare il materiale al collega di sopra (o di sotto per lo smontaggio); infatti il materiale potrebbe facilmente sfuggire loro di mano.

Man mano che si procede verso l'alto, nelle posizioni indicate dal libretto o derivanti da calcolo apposito, il ponteggio va ancorato alla costruzione con i sistemi riportati dal libretto o utilizzando altri metodi (che però devono essere verificati mediante calcolo). All'altezza della prima soletta ed a quelle previste dal libretto del ponteggio verranno realizzati i parasassi (o mantovana), destinati ad intercettare ed evitare la caduta al suolo di materiale che potrebbe cadere dal ponteggio.

I ponteggi e più in generale le opere provvisorie dovranno essere conservate in efficienza per l'intera durata del loro impiego. Non è ammissibile in questa ottica che parti del ponteggio potranno essere rimosse per "altre" esigenze esponendo a rischio indebito i lavoratori che lo utilizzano.

Il Coordinatore della sicurezza o in alternativa il responsabile di cantiere dovrà disporre strategie efficaci di controllo per evitare che possano verificarsi interventi prevedibili di rimozione di cautele antinfortunistiche.

Per i ponti di servizio, la sorveglianza andrà intensificata al momento dell'esecuzione dei rivestimenti delle facciate per accertare che sia assicurato il buon collegamento con l'edificio. In questo andrà controllato non solo l'operato del personale di cantiere ma anche quello delle ditte subappaltanti lavori speciali. Il coordinatore per la sicurezza dovrà per altro accertare personalmente che i ponteggi e le strutture concesse o date in uso alle ditte subappaltanti siano in perfette condizioni di sicurezza.

### **Procedure successive al montaggio**

Verifica periodica degli ancoraggi, specialmente quelli dei ponti a sbalzo, soprattutto dopo forti venti o lunghe interruzioni dei lavori. Andranno altresì verificate le condizioni dei montanti, accertando che questi ultimi siano protetti dal rischio di urti con autocarri, materiali vari, carichi oscillanti movimentati con l'utilizzo di gru.



Dovrà, inoltre, essere effettuata una periodica revisione da parte del personale che ha provveduto al montaggio del serraggio dei bulloni eventualmente allentati.

Dovrà essere effettuato un collegamento equipotenziale all'impianto di terra del cantiere del ponteggio avente una resistenza verso terra minore di 200 W (massa estranea) e una verifica di autoprotezione del cantiere, in caso contrario dovrà eseguirsi la realizzazione di idonei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche.

## **5.8 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E PROTEZIONI**

In cantiere si prevede di installare i seguenti impianti e protezioni che si descrivono brevemente:

Impianto elettrico di cantiere:	Dovrà essere richiesta una fornitura autonoma collegata ad un interruttore generale di arrivo collocato in un quadro isolato per l'esecuzione dei lavori. A valle di tale quadro potranno essere realizzati uno o più quadri di cantiere per la distribuzione dell'energia nelle varie aree di lavoro. Dovranno essere previste idonee protezioni magnetotermiche e differenziali, correlate con l'impianto di terra. Quadri e impianto dovranno essere certificati con specifica dichiarazione di conformità. I cavi di collegamento ai vari quadri dovranno essere segregati, inaccessibili a terzi e protetti.
potenza installata:	indicativamente pari a 20 kW
tensione:	380 V + N
protezione:	interruttori magnetotermici differenziali
impianto di terra:	proprio, ma collegato a quello della Struttura
conduttori di protezione:	in rame, isolamento giallo-verde, sezione secondo norme CEI
Impianto di sollevamento:	è previsto l'impiego di impianto di sollevamento materiali con piattaforma elevatrice, nonché per la discesa a terra dei materiali scaturenti dalle previste demolizioni e rimozioni.
Impianto di illuminazione:	da eseguire nelle aree di intervento con fari da esterno e/o plafoniere IP65 con lampade fluorescenti. Il cantiere dovrà essere sempre perfettamente illuminato con almeno 200 lux e dotato di illuminazione di emergenza.

	Dovranno anche essere perfettamente illuminati, oltre che riscaldati e/o rinfrescati, i locali utilizzati per il personale.
Protezioni trabattelli e ponteggi:	dovranno essere messe in atto protezioni inamovibili contro l'ingresso degli estranei, la caduta delle maestranze dall'alto, per eventuali buche, fosse temporaneamente da lasciare aperte nel corso degli interventi da eseguire. Tutti i mezzi utilizzati dovranno essere collocati in posizione corretta, su piedi collocati in piano e dotati di tavole o mezzi di stabilizzazione. Ogni apparato definibile massa estranea dovrà essere collocato a terra.

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

Gli installatori ed i montatori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici dovranno sempre attenersi alle norme di sicurezza ed igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza (D.Lgs. 81/08 art. 20-22-23-24).

L'impianto elettrico di cantiere, derivato dal quadro sopra citato, dovrà essere eseguito a regola d'arte secondo le norme CEI, utilizzando materiale e componenti elettrici provvisti di marcatura CE, nonché nel rispetto di quanto prescritto dalla legislazione tecnica vigente.

L'esecuzione, la modifica, la manutenzione, ed il controllo dell'impianto elettrico (anche se temporaneo) dovranno essere eseguiti da ditta abilitata.

L'impresa esecutrice dovrà, una volta eseguita l'opera, rilasciare la dichiarazione di conformità degli impianti realizzati nel rispetto delle norme (D.M. 37/08 art. 7).

Prima di iniziare le lavorazioni è assolutamente indispensabile che vengano allestite le aree esterne di deposito, le aree interne di deposito, gli accessi, la cartellonistica di cantiere, che venga nominato il capo cantiere che dovrà essere sempre presente e dovrà impegnarsi a regolare l'ingresso e l'uscita delle maestranze autorizzate ed a chiudere sempre a chiave le aree oggetto di intervento, che siano installate le protezioni contro l'ingresso di estranei, contro il passaggio della polvere, contro le cadute, che siano installati gli apprestamenti di cantiere quali baracche di cantiere con servizi igienici, ecc.



I cartelli indicanti divieti o i cartelli di prescrizione dovranno essere installati secondo le indicazioni del presente Piano. Fintantoché non sarà attuato quanto sopra descritto, non si potrà dar corso alle lavorazioni.

## **5.9 IMPIANTI IDRICI**

L'approvvigionamento dell'acqua per gli apprestamenti di cantiere avverrà tramite la rete della struttura esistente.

In ogni caso, l'impresa dovrà gestire ed ottimizzare l'impiego della risorsa, eliminando o riducendo al minimo l'approvvigionamento dall'acquedotto e massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque impiegate nelle operazioni di cantiere.

L'impresa esecutrice ha l'onore di presentare un dettagliato bilancio idrico dell'attività di cantiere.

## **5.10 SERVIZI IGIENICI E ASSISTENZIALI**

Per l'esecuzione dei lavori, come evidenziato nel presente Piano, è stata prevista una presenza simultanea di lavoratori che utilizzeranno i servizi igienici posti all'esterno, nell'area di cantiere.

Non sarà ammesso che i lavoratori escano dal cantiere e si rechino in aree occupate dagli utenti, estranee alle lavorazioni, in abiti da lavoro. Se e quando necessario, previa autorizzazione, prima di accedere eventualmente a queste ultime, dovranno indossare abiti civili.

## 6. INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

### 6.1 PROCEDIMENTO PER LA INDIVIDUAZIONE DELLE SORGENTI DI RISCHIO

Il procedimento di valutazione dei rischi è teso al miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

Per una corretta valutazione dei rischi si è proceduto ad una analisi delle attività lavorative in cantiere e ad uno studio del rapporto uomo/macchina o attrezzo/ambiente nei luoghi dove le attività potrebbero svolgersi. Tale analisi ha consentito di individuare le possibili sorgenti di rischio e quindi i rischi stessi.

In particolare, il procedimento di valutazione si è sviluppato attraverso:

- a) l'individuazione dei pericoli presenti nel luogo di lavoro connessi all'esecuzione delle attività lavorative di cantiere (**sorgenti del rischio**) quali uso di macchine, attrezzature, materiali /sostanze nonché lo svolgimento stesso delle lavorazioni;
- b) l'individuazione e la stima degli eventuali **rischi specifici**, in base alle classi di rischio esplicitate di seguito, e, per quanto possibile, **rischi oggettivi**;
- c) per l'analisi delle possibili soluzioni, in base alla valutazione, si è proceduto alla programmazione dei provvedimenti da applicare per eliminare o ridurre il rischio.

La stima del rischio è realizzata attraverso un confronto tra l'evidenziazione del rischio, il tempo di esposizione allo stesso, l'esperienza dei lavoratori e la portata del provvedimento che dovrà essere applicato.

In pratica, l'entità del danno e la probabilità di accadimento vengono ricavati dall'esperienza lavorativa aziendale nonché dalla frequenza di accadimento.

L'elenco delle classi di rischio omogenee è il seguente:

- 1) elettrici
- 2) caduta materiali dall'alto
- 3) caduta operatore dall'alto
- 4) contatto accidentale macchine o organi in movimento
- 5) lesioni, offese sul corpo
- 6) inalazione/contatto con sostanze dannose
- 7) scoppio, incendio, altri rischi.

### 6.2 INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E DELLE MISURE DI SICUREZZA

Per ogni sorgente di rischio sono individuati i rischi e le relative misure di sicurezza prese in considerazione in fase progettuale e da adottare in fase esecutiva.

Tali misure dovranno essere oggetto di una continua e costante valutazione in fase esecutiva da parte del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.

Ciò affinché il Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione possa apportare eventuali modifiche derivanti sia da specifiche situazioni operative, sia da mutate condizioni di carattere generale.

Le misure di sicurezza riportate per ogni rischio sono definite in base a prescrizioni di legge, adempimenti di carattere normativo e semplici suggerimenti dettati dall'esperienza.

In fondo al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono state introdotte una serie di schede che, in funzione del tipo di lavorazione e dei mezzi utilizzati, attrezzi, ponteggi e situazioni indicano i possibili rischi connessi, le misure di sicurezza a carico dell'Impresa e le misure di sicurezza a carico dei lavoratori da adottare.

Dette schede non sono esaustive, nel senso che sono state allegate solo per le principali lavorazioni e dovranno essere reintrodotte nel Piano Operativo di Sicurezza (P.O.S.). L'Appaltatore dovrà poi disporre di altre analoghe schede per tutte le altre lavorazioni che eseguiranno gli operai, introducendole nel Piano Operativo di Sicurezza, e dovrà illustrare il loro contenuto alle maestranze. Dette schede avranno pertanto una funzione essenziale di guida per la prevenzione degli infortuni e costituiranno anche un metodo per il controllo della sicurezza in cantiere da parte del Direttore dei Lavori e del Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.

### **6.3 ANALISI DEI RISCHI PRESENTI NELL'AMBIENTE CIRCOSTANTE**

L'accesso al cantiere avverrà, come detto, dall'esterno, e i mezzi accederanno all'area di cantiere percorrendo le strade asfaltate, percorse da un traffico veicolare moderato e lento, nel quale meritano particolare attenzione i mezzi adibiti a manutenzione e rifornimenti.

L'impresa ha l'obbligo, preliminarmente all'inizio dei lavori, d'individuare e disattivare, effettuati i necessari controlli e in accordo con la S.A., tutte le linee elettriche o di qualunque altro tipo che risultino collocate in prossimità delle aree di lavoro.

Operando in ambito sanitario, si dovrà tenere conto della presenza, all'interno dell'edificio di diversi reparti, con le relative peculiarità, i propri orari, gli ambulatori aperti agli utenti esterni, il personale medico e paramedico, i ricoverati, i visitatori.

Inoltre, dovranno sempre essere garantiti i servizi che costituiscono la rete funzionale ospedaliera costituita dai percorsi, ma anche da tutti i collegamenti impiantistici.

Di conseguenza, prima dell'avvio di ogni intervento, DL, CSE e impresa dovranno accertare, nell'ambito delle rispettive competenze che tutti gli utenti, ed in modo particolare coloro che lavorano all'interno della struttura, siano ben informati della presenza del cantiere e delle misure adottate, in modo da garantire la propria sicurezza e quella dei malati a loro affidati.

A questa problematica per così dire funzionale, si aggiungono alcuni rischi specifici dell'ambiente ospedaliero che possono minacciare la sicurezza degli addetti ai lavori:

- radiazioni ionizzanti potenzialmente presenti per motivi terapeutici in molti locali, peraltro chiaramente segnalati e protetti;

- preparati citologici, loro rifiuti e residui, potenzialmente presenti nei reparti oncologici e di farmacia, in particolare nei canali di aspirazione che convogliano l'aria ai filtri esterni;
- prodotti chimici in genere, di caratteristiche assai diverse secondo l'uso, potenzialmente presenti ovunque ed in particolare nei laboratori, nelle infermerie, ecc.

Per evitare tali rischi è fondamentale che gli addetti ai lavori si muovano esclusivamente all'interno dei percorsi e delle aree di lavoro predefinite e chiedano l'assistenza del personale sanitario responsabile qualora debbano accedere ad altri luoghi o locali.

Inoltre, sono presenti i rischi infettivi, rispetto ai quali sarà tenuta ad un compito di prevenzione molto attivo:

- la legionella è una famiglia di batteri gram negativi aerobi, che trova la propria sede di elezione nelle condotte d'acqua e negli impianti di ventilazione, che si trasmette all'uomo per inalazione di aerosol tanto più pericolosi quanto sono piccole le dimensioni di nebulizzazione, e che provoca di solito forme di polmonite, tanto più facili e gravi in soggetti malati od immunodepressi, raggiungendo tassi di mortalità fino al 70/80 %; per la sua pericolosità è oggetto di una specifica direttiva del Ministero della Sanità (13/3/2000) e del successivo Accordo Stato Regioni (4/4/2000) che indicano le linee guida per la sua prevenzione, incluse anche le modalità di esecuzione dei lavori edili ed impiantistici in area ospedaliera;

- l'aspergillo è un fungo che presenta numerose specie patogene; l'inalazione delle sue spore in persone sane non provoca malattie significative, ma in persone ammalate o immunodepresse provoca gravi complicazioni polmonari, spesso con esito letale; spontaneamente diffuse in natura, le spore di aspergillo si moltiplicano nelle murature dei vecchi edifici e si liberano nell'aria insieme alla polvere durante gli interventi demolizione, anche ridotti. Di conseguenza in ambiente ospedaliero coesistono tutte le condizioni che rendono l'aspergillo estremamente pericoloso e si deve porre in atto ogni accorgimento per ridurre la produzione di polvere ed evitare la sua dispersione;

- infezioni in genere, di tipo assai diverso, dalla tubercolosi alla salmonella, che hanno come tratti comuni la diffusione tramite aria, liquidi od oggetti contaminati, le quali diventano particolarmente contagiose e pericolose nei confronti di persone ammalate o con ridotte difese immunitarie.

Si sottolinea che il rischio di contagio per tutte queste infezioni è particolarmente elevato per i degenti e deve quindi essere considerato un rischio interferenziale incentivato e proiettato dal cantiere verso l'ambiente ospedaliero circostante; tuttavia, tali infezioni, pur con minore probabilità ed esito più favorevole, possono contagiare anche gli addetti ai lavori.

In tutti i casi, i rischi infettivi devono essere combattuti:

- a) con la scrupolosa riduzione di ogni tipo di sostanza inquinante prodotta o veicolata dai lavori e dal personale di cantiere,
- b) con il rigoroso rispetto delle norme di prevenzione specifica,
- c) con l'uso abituale dei DPI, opportunamente rafforzato in tutte le operazioni a rischio,
- d) con l'accurata igiene personale e degli abiti di lavoro.

A questi rischi specifici dell'ambiente sanitario si devono aggiungere **i rischi più propriamente connessi alla struttura edilizia dell'edificio.**

L'impresa prima della redazione del proprio POS dovrà effettuare un sopralluogo per prendere visione dei luoghi e delle vie di accesso e concordare con DL e CSE la segnaletica e le misure idonee a rendere sicuro il movimento e il lavoro degli addetti.

#### **6.4 ANALISI DEI RISCHI TRASMESSI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE**

Le attività previste comportano due distinti rischi rispetto all'ambiente circostante:

- a) interruzioni alla funzionalità del servizio ospedaliero;
- b) interferenze e interruzione dei percorsi ordinari e di emergenza (vie di fuga);
- c) trasmissione di polvere, rumore, fumi, nebbie, odori od altro inquinante.

##### **6.4.1 INTERRUZIONI ALLA FUNZIONALITÀ DEL SERVIZIO SANITARIO**

Al fine di limitare al minimo le interruzioni delle attività sanitarie, gli interventi dovranno essere eseguiti in tempi distinti garantendo la continuità del servizio.

Come già esposto sono state previste tre fasi distinte, prevenendo l'occupazione degli spazi secondo un programma che prevede l'inizio delle lavorazioni per zone e solo dopo il trasferimento delle attività sanitarie in altra sede, in ogni caso preservando accessi e passaggi per il personale sanitario e l'utenza, come illustrato nelle tavole di layout di cantiere.

Durante la prima fase si eseguiranno le lavorazioni su tutto il piano secondo e terzo separati dagli altri piani a mezzo di divisori in cartongesso isolati posti lungo la corsa del vano scala, così che l'utenza potrà ancora fruire dei piani terra e primo. Al termine della prima fase, la struttura verrà interamente chiusa per un tempo limitato al fine di isolare il percorso che collega l'ingresso principale al vano scala ascensore dalla restante parte del piano terra. Nella seconda fase l'utenza potrà accedere ai soli piani secondo e terzo mentre a quelli sottostanti procederanno le operazioni di cantiere. Al termine della fase seconda la struttura verrà nuovamente chiusa interamente per poter completare le opere edili ed impiantistiche nella porzione del piano terra precedentemente isolata.

##### **6.4.2 INTERFERENZE DEI PERCORSI CON INTERRUZIONE DEI PERCORSI ORDINARI E DI EMERGENZA**

L'allestimento del cantiere è stato progettato per eliminare le interferenze. Di fatto, dal punto di vista dei percorsi pedonali e carrabili utenti e personale determineranno flussi di percorrenza distinti da quelli degli operai di cantiere e del personale delle ambulanze per il servizio 118.

L'allestimento del cantiere nel cortile è previsto in modo da lasciare la principale uscita di emergenza esistente (ingresso principale all'edificio) sempre fuori dell'area di cantiere e perfettamente libere.

Le operazioni di spostamento dei materiali dall'area di cantiere all'area del montacarichi e ponteggio dovrà essere disciplinata con apposito verbale del CSE ad integrazione del presente PSC al fine di individuare orari e modalità che limitino l'interferenza con l'utenza e il personale.

## **6.5 ANALISI DEI RISCHI DA LAVORAZIONI**

*Per una dettagliata analisi dei rischi collegati ad ogni singola lavorazione ed all'impiego delle macchine e attrezzi necessari per la loro realizzazione, si rimanda all'allegato A del presente piano di sicurezza.*

In prima approssimazione si rileva la presenza dei seguenti rischi principali:

1. schiacciamento ed investimento durante tutte le fasi di lavorazione ed in particolare durante i lavori di predisposizione cantiere, montaggio ponteggi, piccoli scavi e demolizioni, sollevamento e movimentazione dei materiali.

A loro prevenzione, durante tutte le fasi di lavorazione, si prevede che:

- l'accesso dei mezzi a motore nell'area di cantiere dovrà avvenire solo negli orari e nei luoghi preventivamente definiti ed accompagnati da moviere a terra;
  - il movimento dei mezzi d'opera o di trasporto al di fuori delle aree di lavoro, nonché l'uscita verso strada, dovrà avvenire solo in ordine di marcia e accompagnati da moviere a terra.
2. Caduta di materiali dall'alto durante la movimentazione aerea dei materiali
- è vietato movimentare carichi sospesi al di fuori delle aree recintate, oltre che sopra personale in transito;
  - i materiali da sollevare dovranno essere saldamente assicurati con attrezzature idonee ed in buone condizioni di manutenzione;
  - è vietato gettare materiali dall'alto;
  - i piani di lavoro in quota dovranno essere tutti dotati di sponda ferma piede (e materiali);
  - è vietato lasciare materiali ed attrezzature incustoditi su ponteggi o piani di lavoro in quota;
  - i materiali di maggior ingombro dovranno essere imbragati in sicurezza per l'intera durata delle operazioni di fissaggio e la tenuta della posa in opera dovrà essere verificata prima del rilascio;
  - tutti i materiali ed in particolare quelli potenzialmente esposti a rovesciamento dovranno essere stoccati su supporti antiscivolamento e/o rovesciamento, in posizione stabile anche in caso di violente raffiche di vento.

3. caduta dall'alto durante tutte le operazioni in quota
  - tutte le lavorazioni in quota che richiedano un piano di lavoro alto meno di m.2,00 potranno essere effettuate con impiego di ponti su cavalletti montati a norma;
  - tutte le lavorazioni in quota che richiedano un piano di lavoro alto 2 o più metri dovranno essere realizzate con l'impiego di ponteggi, trabattelli o piattaforme mobili;
  - l'eventuale uso di scale è ammesso solo per raggiungere piani di lavoro in quota o per eseguire lavorazioni di brevissima durata ad altezza inferiore a 3 metri da terra e senza pericolo di caduta verso il vuoto; in tali casi è comunque obbligatoria la presenza di un secondo addetto di aiuto a pie di scala;
  - tutti i ponteggi ed i piani di lavoro di altezza di 2 o più metri devono essere protetti dal pericolo di caduta laterale con parapetti a norma;
  - tutte le operazioni in copertura dovranno essere eseguite previo ancoraggio del personale alle linee vita già esistenti;
4. urti, colpi, compressioni durante tutte le fasi delle lavorazioni in conseguenza della movimentazione o caduta di carichi ed attrezzature. A tale fine si ricorda che:
  - nessun addetto deve movimentare da solo carichi superiori ai 30 Kg;
  - i carichi maggiori devono essere movimentati utilizzando gru e carrelli;
5. rumore, vibrazioni durante tutte le fasi cantiere e particolarmente durante la realizzazione di demolizioni e tagli;
  - usare sempre apparecchiature a norma CE, preferibilmente silenziate;
  - fare regolare uso dei DPI e rispettare i tempi di sosta ed alternanza previsti dalla valutazione del rischio acustico e del rischio vibrazioni
6. polveri, fibre segnatamente durante le fasi di demolizione, taglio, ripristini di murature, opere in pietra e piastrellature;
  - eseguire le lavorazioni e le preparazioni all'aperto o in locali ben ventilati, facendo uso dei DPI (mascherine facciali monouso e, se necessario, occhiali);
  - rispettare gli eventuali turni previsti dal POS
7. incendio, gas, vapori durante la realizzazione di impianti elettrici, saldature, allacciamenti e prove impianti;
  - ventilare abbondantemente i locali, specie se ristretti;
  - fare uso dei DPI (occhiali, mascherine, guanti, indumenti di protezione)
  - mantenere pulita e libera l'area di lavoro;
  - rispettare le distanze tra bombole e punti di lavoro;

- allontanare e conservare ben chiuse e in luogo protetto eventuali materiali infiammabili;
- tenere sul luogo di lavoro un estintore a polvere o ad anidride, idoneo ad intervenire su apparecchiature elettriche.

Tutti i rischi presenti nelle lavorazioni specifiche ed il loro grado di pericolosità sono considerati nelle schede allegate al presente piano di sicurezza relative alle lavorazioni, alle opere provvisorie, attrezzature.

Tutti i lavoratori dipendenti dell'impresa e tutti coloro che partecipino ai lavori sotto qualunque forma dovranno ricevere a cura ed onere dell'Impresa appaltatrice, copia della scheda relativa alla lavorazione che deve essere eseguita, delle opere provvisorie da realizzarsi, delle attrezzature in dotazione e del proprio gruppo omogeneo.

Il Responsabile tecnico dell'impresa dovrà documentare al Coordinatore per la sicurezza che le schede siano state distribuite ed accertare che ciascun lavoratore abbia preso conoscenza delle istruzioni ricevute e vi si attenga scrupolosamente.

Ove accerti negligenze od omissioni dovrà prontamente intervenire impartendo tutte le istruzioni previste per l'esecuzione in sicurezza delle lavorazioni.

Qualora il Responsabile non possa essere presente in cantiere, dovrà accertarsi che il Preposto sia adeguatamente istruito per adempiere in sua vece alle medesime funzioni.

Si ricorda che per le operazioni e lavorazioni di maggior rischio è comunque richiesta la presenza del Responsabile tecnico.




## 7. SEGNALETICA DI SICUREZZA

Nel paragrafo è indicata la segnaletica di sicurezza e/o salute da installare in cantiere.

Il Coordinatore della sicurezza in fase Esecutiva, dopo aver valutato situazioni particolari, potrà decidere di apporre ulteriore e specifica segnaletica di sicurezza oltre a quella già prevista.




### CARTELLI DI DIVIETO - Forma rotonda

Pittogramma nero su sfondo bianco; bordo e banda (verso il basso da sinistra a destra e lungo il simbolo, con una inclinazione di 45°) rossi (il rosso deve coprire almeno il 35% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE
 Vietato fumare o usare fiamme libere	Ai depositi di materiale infiammabile (vernici...)
 Divieto di spegnere con acqua	Quadri elettrici
 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Ingresso del cantiere


## CARTELLI DI AVVERTIMENTO - Forma triangolare

Pittogramma nero su sfondo giallo; bordo nero (il giallo deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE
 Materiale infiammabile o alta temperatura	Depositi o aree di stoccaggio materiale infiammabile (vernici...)
 Carichi sospesi	In prossimità della gru o di eventuali montacarichi e presso l'autogrù quando interverrà per la posa dei serramenti
Pericolo generico	Ove necessario, per segnalare il rischio di caduta
 Materiale comburente	Presso eventuali impianti mobili di saldatura

### **CARTELLI DI SALVATAGGIO - Forma quadrata o rettangolare**


**Pittogramma bianco su sfondo verde (il verde deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).**

TIPO	UBICAZIONE
 Pronto soccorso	In prossimità dell'attrezzatura di pronto soccorso

### **CARTELLI PER LE ATTREZZATURE ANTINCENDIO**





**Forma quadrata o rettangolare**




**Pittogramma bianco su sfondo rosso (il rosso deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).**

TIPO	UBICAZIONE
 Estintore	Dove saranno posizionati gli estintori in cantiere

## CARTELLI DI PRESCRIZIONE - Forma rotonda

Pittogramma bianco su sfondo azzurro (l'azzurro deve coprire almeno il 50% della superficie del cartello).

TIPO	UBICAZIONE
 Protezione obbligatoria degli occhi	Nell'area di cantiere
 Casco di protezione obbligatoria	Nell'area di cantiere
 Protezione obbligatoria dell'udito	Nell'area di cantiere
 Calzature di sicurezza obbligatorie	Nell'area di cantiere

 <p>Guanti di protezione obbligatorie</p>	Nell'area di cantiere
 <p>Protezione obbligatoria del corpo</p>	Se necessaria
 <p>Protezione obbligatoria del viso</p>	Nell'area di cantiere
 <p>Protezione individuale obbligatoria contro le cadute</p>	Nell'area di cantiere
 <p>Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)</p>	Da definire in fase di esecuzione

## 8. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

In relazione alle attività previste in fase progettuale, si definisce - a titolo puramente indicativo e non esauriente - la dotazione di ciascun operatore. In tal senso si riporta l'equipaggiamento rapportato alle attività da svolgere come indicato negli Allegato VIII del D. Lgs. 81/08 art. 193:

<b>Dispositivi di protezione della testa</b>	<b>Attività</b>
Casco di protezione	Per le attività che esporranno a caduta di materiali e a offese alla testa quali: lavori sopra, sotto o in prossimità di impalcature e di posti di lavoro sopraelevati, montaggio e smontaggio di manufatti, lavori di installazione e di posa di ponteggi, trabattelli e operazioni di demolizione; lavori con montacarichi, apparecchi di sollevamento, autogrù
<b>Dispositivi di protezione dell'udito</b>	<b>Attività</b>
Tappi per le orecchie	Per lavori che implicheranno l'uso di macchine o attrezzature rumorose (sega circolare, martello pneumatico, macchine movimentazione materiali, macchine per le perforazioni.)
<b>Dispositivi di protezione degli occhi e del viso</b>	<b>Attività</b>
Occhiali di protezione, visiere o maschere di protezione.	Lavori di scalpellatura, finitura, utilizzo di martello, flessibile, lavori di saldatura, molatura e tranciatura; manipolazione di prodotti acidi e alcalini, disinfettanti e detergenti corrosivi;
Maschere e schermi per la saldatura	Lavori di saldatura in genere, autogena, elettrica
<b>Dispositivi di protezione delle vie respiratorie</b>	<b>Attività</b>
Apparecchi antipolvere (mascherine)	Produzione di polveri non nocive

Apparecchi antipolvere dotati di filtri opportuni	Esalazioni, nebulizzazioni
<b>Dispositivi di protezione delle mani e delle braccia</b>	<b>Attività</b>
Guanti	Lavori che espongono al rischio di tagli abrasioni o aggressioni chimiche
Manicotti	Lavori che espongono le braccia al rischio di contatto con materiali incandescenti, taglienti
<b>Dispositivi di protezione dei piedi e delle gambe</b>	<b>Attività</b>
Scarpe di sicurezza con suola imperforabile.	Lavori su impalcature; lavori su tetti
Stivali in gomma	Lavorazioni in presenza di umidità o acqua
<b>Attrezzature di protezione anticaduta</b>	<b>Attività</b>
Imbracature di sicurezza	Lavori su impalcature;

La consegna dei dispositivi di protezione individuale dei lavoratori dovrà essere documentata con uno specifico modulo da consegnare al Coordinatore della Sicurezza prima dell'inizio effettivo dei lavori.

Nei locali utilizzati come spogliatoio dovranno essere immagazzinati un numero congruo di mezzi di protezione individuali che potranno servire per particolari condizioni di lavoro (impermeabili da lavoro - occhiali paraschegge - maschere respiratorie - cinture di sicurezza con bretelle e cosciali - cuffie antirumore e quant'altro necessario di volta in volta).

Non è ammesso che i lavoratori escano dal cantiere in abiti da lavoro e si rechino in aree comuni o anche di riposo esterne.

In fase esecutiva l'Appaltatore indicherà il nome del responsabile in cantiere della consegna e custodia dei DPI.

I mezzi personali di protezione avranno i necessari requisiti di resistenza e di idoneità e dovranno essere mantenuti in buono stato di conservazione.

Tutti i dispositivi di protezione individuali devono risultare muniti di marcatura "CE" comprovante l'avvenuta certificazione da parte del produttore del mezzo personale di protezione.

## **9. PROCEDURE ESECUTIVE DI SICUREZZA**

### **9.1 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

Nel cantiere oggetto del presente Piano la movimentazione dei carichi dovrà avvenire privilegiando l'utilizzo di idonei mezzi meccanici di sollevamento.

Per le operazioni di sollevamento manuale si adotteranno idonee misure organizzative atte a ridurre il rischio dorso-lombare conseguente alla movimentazione di detti carichi (ad es.: carichi individuali inferiori ai 25 Kg, carichi di limitato ingombro, ecc..).

Gli operatori impegnati nella movimentazione manuale dei carichi dovranno essere adeguatamente informati dal Datore di lavoro su:

- a) il peso del carico;
- b) il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia collocazione eccentrica;
- c) la movimentazione corretta dei carichi.

### **9.2 UTILIZZO E MANUTENZIONE DI MACCHINE E IMPIANTI**

Tutte le macchine e gli attrezzi di lavoro comunque alimentati (escluso gli utensili a mano) utilizzati in cantiere dovranno essere muniti di libretto rilasciato dall'Ente competente da cui risulterà:

- a) l'avvenuta omologazione a seguito di prova ufficiale;
- b) tutte le istruzioni per le eventuali manutenzioni di carattere ordinario e straordinario (libretto rilasciato dalla Casa Costruttrice).

I comandi di messa in moto delle macchine saranno collocati in modo da evitare avviamenti accidentali od essere provvisti di dispositivi idonei a conseguire lo stesso scopo.

Sarà vietato compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.

Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si adotteranno adeguate cautele a difesa del lavoratore. Di tale divieto dovranno essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.

Le operazioni di manutenzione specifica, con particolare riguardo alle misure di sicurezza saranno eseguite da personale tecnico specializzato. Tali interventi dovranno essere opportunamente documentati.

Prima di consentire al lavoratore l'uso di una qualsiasi macchina di cantiere il preposto dovrà accertare che l'operatore o il conduttore incaricato - in possesso di Patente e dotato degli opportuni DPI - conosca:



- a) le principali caratteristiche della macchina (dimensioni, peso a vuoto, capacità prestazionale, ecc.)
- b) le pendenze massime longitudinali e trasversali su cui la macchina può stazionare od operare senza pericolo
- c) il posizionamento, il funzionamento degli organi di comando e il significato dei dispositivi di segnalazione di sicurezza
- d) la presenza di altri lavoratori che nelle immediate vicinanze attendono ad altre lavorazioni
- e) la presenza di canalizzazioni, cavi sotterranei o aerei.

Ai fini del contenimento delle emissioni in atmosfera, i veicoli a servizio dei cantieri dovranno essere omologati con emissioni rispettose delle seguenti normative europee (o più recenti):

- veicoli commerciali leggeri (massa inferiore a 3,5 t, classificati N1 secondo il Codice della strada): Direttiva 1998/69/EC, Stage 2000 (Euro 3);
- veicoli commerciali pesanti (massa superiore a 3,5 t, classificati N2 e N3 secondo il Codice della strada): Direttiva 1999/96/EC, Stage I (Euro III);
- macchinari mobili equipaggiati con motore diesel (non-road mobile sources and machinery, NRMM: elevatori, gru, escavatori, bulldozer, trattori, ecc.): Direttiva 1997/68/EC, Stage I.

### **9.3 UTILIZZO DI MATERIALI E SOSTANZE**

#### **9.3.1 LISTA SOMMARIA DELLE SOSTANZE**

Potranno essere impiegate numerose sostanze nocive, quali ad esempio: adesivi, svernicianti, solventi, pitture, vernici, ecc..

L'Impresa esecutrice fornirà, in fase esecutiva, prima del loro impiego, l'elenco dei prodotti che intenderà utilizzare unitamente alle schede di sicurezza fornite dal produttore.

Tali schede andranno ad integrare il Piano Operativo di Sicurezza e saranno oggetto di valutazione del Coordinatore.

#### **9.3.2 UTILIZZO DI AGENTI BIOLOGICI**

Si intende per agente biologico qualsiasi microrganismo ed endoparassita che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

Qualora fosse accertata la presenza di agenti biologici dovrà essere effettuata una attenta valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 28 D. Lgs. 81/08 con la successiva definizione e adozione delle misure preventive e protettive di concerto con il medico competente.

La valutazione del rischio dovrà mirare ad evidenziare le situazioni di pericolo, tenendo conto che in edilizia si tratta comunque di esposizioni occasionali legate alla tipologia del lavoro.

#### **9.4 PRESCRIZIONI PER LA PREVENZIONE DELLA DIFFUSIONE DI POLVERI**

Al fine di evitare la diffusione della polvere derivante dall'esecuzione delle opere previste nell'intervento oggetto del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento le imprese che opereranno in cantiere dovranno rispettare le seguenti prescrizioni:

- lavorare mantenendo una condizione di umidità sufficiente a ridurre la dispersione di polveri;
- utilizzare attrezzature con sistemi di aspirazione;
- costruire barriere impermeabili tra le aree dedicate all'attività sanitaria e le aree in cui si svolgono i lavori, per prevenire l'ingresso di polvere (ad esempio di plastica o muri a secco);
- in accordo con la Direzione Sanitaria e l'Ufficio Tecnico, dare informazione al personale ed ai visitatori sulle zone in cui è interdetto il passaggio, anche mediante adeguata cartellonistica; individuare e segnalare percorsi alternativi;
- in accordo con la Direzione Sanitaria e l'Ufficio Tecnico stabilire la tempistica di attività del cantiere con i relativi orari di lavoro; il nominativo del Responsabile di cantiere deve essere comunicato all'Ufficio Tecnico;
- rimuovere il materiale di risulta evitando la dispersione di polvere mediante l'utilizzo di opportuni presidi;
- dirigere il passaggio delle persone provenienti dalla zona dei lavori lontano dalle aree all'interno dell'edificio utilizzate, in modo da limitare al massimo l'apertura e chiusura di porte (o di altre barriere), che possa provocare la diffusione di polveri;
- pulire adeguatamente ogni giorno la zona di lavoro;
- le aree nelle quali risultano ultimate le lavorazioni devono essere pulite; prima di consentire l'accesso agli utenti se ne deve dare comunicazione all'Ufficio Tecnico per consentirne la sanificazione.

## **10. ADEMPIMENTI E PROGRAMMA DEI LAVORI**

### **10.1 CRONOPROGRAMMA**

Per l'esecuzione dell'opera si prevede di procedere secondo le fasi indicate nel cronoprogramma a barre di Gantt allegato al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, tenendo conto che alcune fasi si sovrappongono.

Le lavorazioni previste per l'opera in oggetto sono state analizzate al fine di individuare, per ciascuna, le attrezzature, le macchine, gli impianti, le sostanze che si intendono impiegare nello svolgimento delle stesse.

L'uso di attrezzature, macchine, impianti, sostanze è definito sorgente di rischio.

### **10.2 DIAGRAMMA DI GANTT**

È stato redatto uno specifico Programma Lavori tenendo conto delle Lavorazioni previste in cantiere e della tempistica della loro esecuzione.

Il Programma Lavori potrà essere oggetto, se necessario, di opportuni aggiornamenti in fase esecutiva dell'opera e, in questo caso, si dovrà tenere conto delle problematiche di sicurezza che eventualmente si modificassero di conseguenza. Ciò sarà esaminato in collaborazione fra l'Impresa, il Direttore dei Lavori ed il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

### **10.3 LAVORAZIONI OGGETTO DI SPECIFICHE INDICAZIONI**

Di seguito sono indicate alcune lavorazioni che possono comportare rischi particolari ai sensi dell'Allegato XI D. Lgs. 81/08 e che in quanto tali devono essere oggetto di particolari cautele ed attenzioni.

Nel caso in esame si ritiene di dover evidenziare le seguenti lavorazioni:

Lavorazioni	Disposizioni organizzative
Montaggio dei ponteggi o di ponti mobili	Segregare l'area di ponteggio, durante l'allestimento, al fine di tenere lontani i non addetti ai lavori, garantendo la viabilità ai mezzi per lo svolgimento dell'attività
Trasporto delle apparecchiature di peso o di ingombro rilevanti	Segregare l'area di scarico e di carico, segregare l'area dei tiri in alto, al fine di tenere lontani i non addetti ai lavori, garantendo la viabilità ai mezzi per lo svolgimento dell'attività
Demolizioni	Durante il lavoro delle demolizioni si deve contenere la produzione di polveri e di rumori. Le macerie devono essere

	caricate su furgone individuandone la specificità e le possibili fonti di pericolo.
Costruzioni di pareti divisorie	Segregare l'area di intervento. Allestire un ponte di servizio adeguato. Tenere lontano i non addetti ai lavori durante la costruzione delle pareti divisorie
Impianti elettrici	Togliere tensione agli impianti esistenti. Ripristinare gli impianti avendo cura di verificare che non siano possibili utilizzi impropri di terzi di altre parti di impianto. Sottoporre l'impianto ad immediato collaudo prima della messa in servizio.
Saldature	Allontanamento dei non addetti ai lavori specifici. Utilizzo delle protezioni appropriate. Verifiche di prevenzione incendi. Segregazione delle bombole.

#### **10.4 PROTEZIONE DEGLI ALBERI NEL CANTIERE**

Gli alberi presenti nelle aree di cantiere dovranno essere protetti con materiali idonei, per escludere ferite al tronco. In caso di necessità è anche da proteggere la chioma dell'albero.

Nella zona delle radici non dovrà essere depositato in nessun caso materiale da costruzione, carburante, macchine da cantiere e in particolare nessuna betoniera.

L'eventuale acqua di lavaggio dovrà essere convogliata lontano dalle radici.

Nelle vicinanze di alberi il transito veicolare dovrà essere minimo e di breve durata. Nella zona della chioma non dovranno essere realizzati lavori che prevedono l'uso di macchine che possano ricaricare e costipare il terreno.

#### **10.5 OPERE DI DEMOLIZIONE**

Si richiama il fatto che il PIANO DELLE DEMOLIZIONI (Art. 151 del D. Lgs. 81/08) dovrà essere redatto a cura e spese della ditta aggiudicataria dei lavori e che in questa sede vengono fornite delle indicazioni a cui la ditta in questione deve attenersi considerandole quali "misure minime" da applicare.

#### **10.6 ISTRUZIONI PER LAVORI DI DEMOLIZIONE**

In questo appalto sono previste limitate demolizioni e molteplici rimozioni di infissi e avvolgibili con i relativi cassonetti. Assumono dunque particolare importanza:

- a) la conoscenza esatta delle opere da demolire e delle eventuali conseguenze della demolizione sugli impianti
- b) la scelta della tecnica da seguire per le demolizioni

c) l'accertamento delle condizioni delle eventuali opere adiacenti.

A ciascun addetto dovranno essere impartite le istruzioni sul modo di svolgimento del lavoro affidatogli, illustrandogli i rischi e le misure di prevenzione corrispondenti. In particolare, va sottolineata la necessità di tenersi sempre in una posizione sicuramente stabile e di usare i mezzi personali di protezione: elmetti, calzature con suole e punta rinforzate, occhiali antischegge, ecc. oltre che idonee puntellature, etc.

Particolare cura va posta alla delimitazione della zona interessata alle demolizioni, nei riguardi sia degli addetti ai lavori, sia di estranei, che peraltro non possono essere ammessi in cantiere. Se trattasi di fornitori o comunque di altri presenti a qualsiasi titolo, essi dovranno essere allontanati prima dell'esecuzione delle lavorazioni.

Per evitare infortuni e danni materiali, prima di iniziare le demolizioni, sarà necessario verificare che tutti gli impianti siano neutralizzati.

Il materiale di demolizione non dovrà essere accumulato sui solai né sui ponti di servizio, ma dovrà essere sollecitamente allontanato. La zona di accumulo dei materiali di risulta dovrà essere delimitata con barriere.

#### **10.7 COORDINAMENTO E MISURE DI PREVENZIONE PER RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA SIMULTANEA DI PIU' IMPRESE**

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, nell'eventualità di presenza di altre Imprese che realizzano lavorazioni concomitanti, convocherà specifiche riunioni per il coordinamento degli interventi e per la loro temporizzazione in sequenza.

In tali riunioni si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione e al coordinamento delle attività contemporanee, la reciproca informazione tra i responsabili delle varie lavorazioni, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività e ai rischi connessi alla presenza simultanea o successiva delle diverse imprese e/o lavoratori autonomi, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.

In fase di realizzazione, il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori curerà questa attività di coordinamento.

Le Imprese esecutrici delle opere indicate - in relazione a quanto previsto dall'art. 26 del D. Lgs. 81/08 - riceveranno dall'Ufficio Tecnico, che le acquisirà dal Servizio Protezione e Prevenzione, dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui saranno destinate a operare, oltre che il piano di sicurezza antincendio, e cureranno di non inficiare quanto messo in atto dalla struttura sanitaria per salvaguardare gli utenti, mantenendo in perfetta efficienza le vie di esodo ed i presidi antincendio.

Durante la realizzazione dell'opera si provvederà ad indire le opportune riunioni periodiche di prevenzione e protezione dai rischi. La convocazione, la gestione, e la presidenza delle

riunioni di coordinamento sarà curata dal coordinatore in fase esecutiva che avrà la possibilità di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravviserà la necessità.

Tali periodi saranno definiti a seguito di un'analisi del programma dei lavori, da cui si evidenziano le criticità del processo di costruzione in riferimento alle lavorazioni interferenti, derivanti anche dalla presenza di più Imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi.

Si informano le Imprese operanti in cantiere che saranno eseguite ispezioni non programmate per la verifica dell'attuazione delle misure di sicurezza, con redazione di specifico Verbale di sopralluogo. In caso di reperimento di maestranze non autorizzate, in quanto facenti parte di Imprese senza autorizzazione al subappalto, o in quanto non facenti parte dell'organico delle suddette Imprese o dell'Impresa appaltatrice, oppure prive di documenti di identificazione, del cartellino di identificazione, dei dispositivi di protezione individuali, ecc. si provvederà al loro allontanamento dal cantiere.

## **10.8 PROCEDURE DI EMERGENZA**

Nel cantiere dovranno sempre essere presenti gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi ed all'evacuazione, che dovranno essere indicati nella sezione specifica del POS dell'Impresa Affidataria.

Inoltre, ai sensi del punto 2.1.2, lettera h, dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08 si rende necessaria la presenza di un mezzo di comunicazione idoneo al fine di attivare rapidamente le strutture previste sul territorio al servizio di PRONTO SOCCORSO e PREVENZIONE INCENDI.

In cantiere dovrà, dunque, essere esposta una tabella ben visibile riportante almeno i Seguenti numeri telefonici: Vigili del Fuoco, Pronto soccorso, Ospedale, Vigili Urbani, Carabinieri e Polizia.

ENTE	CITTA'	INDIRIZZO	N.ro TEL.
VV.FF.			
PRONTO SOCCORSO			
OSPEDALE			
VIGILI URBANI			
CARABINIERI			
POLIZIA			

In situazione di emergenza (incendio, infortunio, calamità) il lavoratore dovrà chiamare l'addetto all'emergenza che si attiverà secondo le indicazioni sotto riportate. Solo in assenza dell'addetto all'emergenza il lavoratore potrà attivare la procedura sottoelencata.

In caso di incendio:

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono del cantiere informazioni sull'incendio.

- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

In caso d'infortunio o malore:

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà:
  - cognome e nome
  - indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci
  - tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

## **11. STIMA DEI COSTI**

Con riferimento all'allegato XV D.Lgs. 81/08 cap.4, sono stati stimati i costi per la sicurezza, al fine dell'attuazione di tutte le misure prescritte nel presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, affinché l'opera, oltre a poter essere realizzata con il pieno rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e per la tutela della salute dei lavoratori, possa anche essere realizzata nel pieno rispetto della tutela degli utenti delle aree limitrofe e del personale delle Imprese eventualmente interferenti.

Si fa presente che detti costi contrattuali di sicurezza, non soggetti a ribasso d'asta, non sono quelli relativi a protezioni e mezzi d'opera già previsti per l'esecuzione delle singole lavorazioni, bensì costi aggiuntivi specifici derivanti da un Computo Metrico Estimativo di opere presunte da realizzare obbligatoriamente.

Tale elenco comprende:

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

Dette voci saranno quindi quelle connesse alla specificità del presente lavoro e cantiere, e non alle modalità ordinarie di esecuzione dei lavori.

Il Computo Estimativo per detti costi della sicurezza contrattuale ammonta a € 170 000,00. Detto computo è allegato al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

L'esecuzione delle opere specifiche per la sicurezza consentirà di attrezzare il cantiere in conformità al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto dal Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed ai disposti del D.Lgs. 81/08 in relazione all'entità dell'opera, con tutti i più aggiornati e perfezionati impianti, per assicurare una corretta e rapida esecuzione di tutte le opere prestabilite.



## 12. RIEPILOGO EDIZIONI

Edizione	Data	Fase	Note	Redattore
1 <sup>a</sup> )	Giugno 2023	Progetto di Fattibilità Tecnico- Economica		Il Coordinatore in fase di progettazione
2 <sup>a</sup> )				
3 <sup>a</sup> )				
4 <sup>a</sup> )				

<b>13. SOTTOSCRIZIONE P.S.C.</b>
----------------------------------

Per accettazione e presa visione:

IMPRESA E/O ARTIGIANO EDILE	RUOLO DITTA E FIRMATARIO	FIRMA
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		

## **14. ALLEGATI AL P.S.C.**

Si riporta a seguire l'elenco degli elaborati allegati al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento:

- Allegato A. Schede fasi lavorative, rischi ed interferenze;
- Allegato B. Planimetria di cantiere;
- Allegato C. Computo metrico degli oneri specifici per la sicurezza;
- Allegato D. Cronoprogramma dei lavori;
- Allegato E. Fascicolo tecnico.