



Oggetto: RIQUALIFICAZIONE CASA ALBERGO OPERA PIA CARCANO
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

Collocazione: Via Madonna | Rovello Porro CO

Committente: Comune di Rovello Porro
Piazza Risorgimento 3 | Rovello Porro CO

RUP: Ing. Davide Gianni Giuseppe Lazzaroni

Progettista: Ing. Sergio Umberto Pirolò
Studio Arch3, Via Scalabrini 67 | Cermenate CO

Coordinatore
della sicurezza: Ing. Mauro Maggioni
Via Don Luigi Sturzo 3 | Cantù CO

PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO

Elaborato: S03

Cermenate, lì 24/03/2023

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Art. 100, D.Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008

Allegato XV, D.Lgs. 81/2008

PROGETTO RIQUALIFICAZIONE OPERA PIA CARCANO ROVELLO PORRO - VIA MADONNA

- Via Madonna, n° 29, Rovello Porro, (CO) -



Cantù - Agg. 01 - 24/03/2023.

Consegnato in cantiere il: ____/____/____ ☐ COPIA CANTIERE ☐ COPIA UFFICIO

Ing. Mauro Maggioni

PROGETTAZIONE – DIREZIONE LAVORI – COORDINAMENTO SICUREZZA

Iscrizione Ordine Ingegneri Como n° 3046A
Via Don Luigi Sturzo n° 3, 22063, Cantù (CO)
P.IVA 03554900138

Cell. 3463149473
Mail. mauro_maggioni@libero.it
P.E.C. mauro.maggioni@ingpec.eu

Sommario

1	Dati generali	3
2	Disposizioni di carattere generale	8
3	Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere	24
4	Descrizione dell'opera, scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche	24
5	Analisi dei vincoli e dei rischi che il cantiere può generare	25
6	Organizzazione del cantiere	34
7	Elenco delle lavorazioni e delle relative sottofasi	45
8	Individuazione analisi e valutazione dei rischi, scelte progettuali e organizzative, procedure e misure preventive e protettive per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro	47
9	Cronoprogramma dei lavori e gestione delle interferenze	59
10	Organizzazione e coordinamento delle attività	61
11	Gestione delle emergenze	63
12	Procedura in caso di ispezione	65
13	Procedura in caso di visita	65
14	Modalità di coordinamento tra le varie imprese e i residenti	65
15	Elenco delle attrezzature ed impianti	66
16	Elenco Dispositivi di Protezione Individuale	66
17	Stima dei costi della sicurezza	69
18	Presa visione ed accettazione PSC	70
19	Registro sopralluoghi	73
20	Numeri di emergenza	75
	ALLEGATO: Schede di coordinamento	76
	ALLEGATO: Piano di emergenza	79

1 Dati generali

OGGETTO DEI LAVORI:

Installazione segnaletica di cantiere
Installazione baraccamenti
Installazione quadro elettrico di cantiere ed impianti
Installazione attrezzature di cantiere
Scollegamento e sezionamento impianti
Rimozione serramenti interni
Rimozione impianti elettrici
Rimozione impianti idrici
Rimozione radiatori
Rimozione pavimenti, rivestimenti e sottofondi
Demolizione tavolati
Forometrie
Tavolati e falsi telai interni
Contropareti Fase I
Impianto climatizzazione Fase I
Impianto idrico Fase I
Impianti elettrici ed affini Fase I
Assistenze murarie
Contropareti Fase II
Intonaci e rasature
Massetti
Controsoffitti
Impianti centrali tecnologiche
Impianti elettrici ed affini Fase II
Pavimenti e rivestimenti
Impianto climatizzazione Fase II

Impianto idrico Fase II
Impianti elettrici ed affini Fase III
Posa serramenti interni
Tinteggiature
Finiture
Installazione ponteggio facciata nord
Sistemazione canali e facciata
Parapetti finestre e balconi
Rimozione ponteggio di facciata
Scollegamento quadro elettrico di cantiere ed impianti
Rimozione baraccamenti
Rimozione segnaletica di cantiere

COMMITTENTE e RESPONSABILE DEI LAVORI:

COMUNE DI ROVELLO PORRO			P. Iva:	00227560133	
nella figura del RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO					
Sig.	DAVIDE GIANNI GIUSEPPE	LAZZARONI	C.F.:		
Nato/a il:		Domiciliato in Piazza:	RISORGIMENTO		
n°:	3	ROVELLO PORRO	Provincia:		CO

COORDINATORE PER LA SICUREZZA in fase di progettazione ed esecuzione:

Ing.	MAGGIONI	MAURO	C.F.:	MGGMRA87E25B639T	
Nato/a il:	25/05/1987	Residente in via:	DON LUIGI STURZO		
n°:	3	CANTÙ	Prov:	(CO)	22063
Tel:	346.3149473		Uff:	-	
Iscritto all'ordine professionale degli			INGEGNERI	Provincia:	(CO)
n° iscrizione:	3046 A				

DIRETTORE DEI LAVORI:

ARCH TRE s.r.l.					
Ing.	SERGIO UMBERTO	PIROLO	C.F.:	PRLSGM86H06I441R	
Nato/a il:	06/06/1986	Domicilio in via:	SCALABRINI		
n°:	67	CERMENATE	Prov:	CO	22072
Tel:	345.2993216		Uff:	031.4134903	
Iscritto all'ordine professionale degli			INGEGNERI	Provincia:	(CO)
n° iscrizione:	2972 A				

INDIRIZZO DEL CANTIERE:

Via:	MADONNA	n°:	29	ROVELLO PORRO	Provincia:	CO
------	---------	-----	----	---------------	------------	----

IMPORTO DEI LAVORI:

Listini di riferimento utilizzati: - Prezziario Regionale delle opere pubbliche Lombardia 2023 - Listino DEI 2022 II Semestre Recupero Ristrutturazione Manutenzione		
	Importo da listini	Riduzione 10% utile di impresa
Importo oneri per la sicurezza:	11.255.64 €	10.130,08 €

DURATA PRESUNTA DEI LAVORI

Si prevede una durata totale dei lavori di circa 243 giorni naturali e consecutivi e la presenza di circa 704 uomini giorno come sotto riportato.

Si prevede una presenza massima contemporanea di circa 7 addetti.

In relazione alla specializzazione delle imprese presenti nel mercato delle costruzioni e valutate le diverse tipologie di lavorazioni, per il cantiere in esame è stimabile la presenza massima contemporanea di circa 3 imprese.

Attività	Durata lavorazioni [Giorni]	Componenti squadra operativa	Uomini giorno
Allestimento cantiere			
Installazione segnaletica di cantiere	1	2	2
Installazione baraccamenti	1	3	3
Installazione quadro elettrico di cantiere ed impianti	1	4	4
Installazione attrezzature di cantiere	2	2	4
Opere			
Scollegamento e sezionamento impianti	2	3	6
Rimozione serramenti interni	2	3	6
Rimozione impianti elettrici	3	3	9
Rimozione impianti idrici	4	3	12
Rimozione radiatori	2	4	8
Rimozione pavimenti, rivestimenti e sottofondi	8	4	32
Demolizione tavolati	6	4	24
Forometrie	2	2	4
Tavolati e falsi telai interni	10	3	30
Contropareti Fase I	3	2	6
Impianto climatizzazione Fase I	8	3	24
Impianto idrico Fase I	10	3	30
Impianti elettrici ed affini Fase I	6	3	18
Assistenze murarie	24	2	48
Contropareti Fase II	6	2	12
Intonaci e rasature	15	4	60
Massetti	4	4	16
Controsoffitti	8	3	24
Impianti centrali tecnologiche	10	2	20
Impianti elettrici ed affini Fase II	15	3	45
Pavimenti e rivestimenti	20	3	60
Impianto climatizzazione Fase II	8	3	24
Impianto idrico Fase II	6	2	12
Impianti elettrici ed affini Fase III	8	2	16
Posa serramenti interni	4	3	12
Tinteggiature	8	3	24
Finiture	12	5	60
Installazione ponteggio facciata nord	1	3	3
Sistemazione canali e facciata	10	3	30
Parapetti finestre e balconi	2	2	4
Rimozione ponteggio di facciata	1	3	3
Disallestimento cantiere			
Scollegamento quadro elettrico di cantiere ed impianti	2	2	4
Rimozione baraccamenti	1	3	3
Rimozione segnaletica di cantiere	1	2	2
Totale:			704

INDICAZIONE DEI NOMINATIVI DEI LAVORATORI AUTONOMI E DELLE IMPRESE ESECUTRICI

Opere edili:

Impresa:		con sede in:			
Via:		n°:		Provincia:	
C.F.:		P.Iva:			
Tel:		Mail:			

Opere impiantistiche:

Impresa:		con sede in:			
Via:		n°:		Provincia:	
C.F.:		P.Iva:			
Tel:		Mail:			

Opere complementari:

Impresa:		con sede in:			
Via:		n°:		Provincia:	
C.F.:		P.Iva:			
Tel:		Mail:			

2 Disposizioni di carattere generale

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento da ora in poi PSC viene redatto in conformità all'art. 100 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.

Per tutto quello non previsto nel seguente PSC si fa riferimento alla normativa vigente ed in particolar modo al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Esso rappresenta il documento progettuale della sicurezza nel cantiere, il documento nel quale il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione CSP e il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione CSE ha individuato, analizzato e valutato tutti gli elementi che possono influire sulla salute e sicurezza dei lavoratori prima dell'inizio dei lavori.

Il Piano di Sicurezza e Coordinamento contiene le informazioni, le valutazioni e le misure richieste per legge o ritenute necessarie dal CSP e CSE per assicurare la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori nel cantiere in oggetto.

Il presente Piano contiene pertanto l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei singoli rischi e di tutti gli elementi richiesti per legge, con l'indicazione delle conseguenti procedure, degli apprestamenti e delle 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, con particolare riferimento alla presenza simultanea o successiva di più imprese e di lavoratori autonomi.

Contiene inoltre la stima dei costi della sicurezza, effettuata secondo le disposizioni dell'articolo 100 e del punto 4 allegato XV del D.Lgs. 81/2008 ed il cronoprogramma dei lavori in cui sono indicate, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro presunta durata.

ATTENZIONE!

Il presente piano di sicurezza e coordinamento, compresi gli allegati, note ed elaborati, con particolare riferimento all'accettazione da parte dei singoli datori di lavoro del piano di sicurezza e coordinamento, **IN NESSUN CASO PUÒ SOSTITUIRE LA VALUTAZIONE DEI RISCHI** che ciascuna impresa deve redigere conformemente al presente PSC. Ogni singola impresa ha quindi l'obbligo di presentare proprio documento di valutazione dei rischi all'interno del POS che deve essere specifico per il cantiere in esame.

Si richiama inoltre il fatto che il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento non costituisce manuale di informazione/formazione per i lavoratori, ne tanto meno guida alla buona tecnica del costruire e che pertanto le **PRESCRIZIONI DI SICUREZZA** indicate nel corso della relazione si intendono come «MINIME INDEROGABILI», lasciando invece al datore di lavoro (Impresa, lavoratore autonomo) l'onere, ed il dovere, di maggiori approfondimenti in materia di sicurezza ed igiene del luogo di lavoro nel rispetto di tutta la normativa vigente in materia.

Scopo primario del PSC è il rendere evidente nonché operativo, attraverso un complesso integrato e coerente di informazioni, requisiti, valutazioni e indicazioni procedurali organizzate in sezioni, l'obiettivo dichiarato della Committenza, ovvero la realizzazione delle opere oggetto di appalto secondo quanto esplicitato dalla totalità dei documenti di commessa e nel rispetto di ogni regola dell'arte, assumendo che tale regola comporta la massima attenzione, da parte dell'Appaltatore, riguardo anche alla tutela della sicurezza e della salute di tutti i lavoratori a qualunque titolo coinvolti nella realizzazione delle opere medesime.

L'Appaltatore deve pertanto essere consapevole, già preliminarmente all'offerta, che la Committenza considererà raggiunto e soddisfatto tale scopo solamente a fronte di un puntuale e corretto assolvimento di tutte le obbligazioni in materia di sicurezza con particolare riferimento alla valutazione e successiva eliminazione ovvero riduzione dei rischi residui presenti a valle del completo assolvimento delle norme tecniche e gestionali preposte alla tutela della incolumità dei lavoratori previste dall'ordinamento legislativo nazionale nonché dal presente PSC.

Per soddisfare le attese della Committenza, l'Appaltatore formulerà la sua offerta ponendo la massima attenzione in merito a:

- La scelta dei Dirigenti e dei Preposti da assegnare al cantiere;
- La scelta dei Subappaltatori e dei lavoratori Autonomi proposti;
- Il livello di formazione di tutti i soggetti della sua struttura produttiva;
- Le procedure di informazione e di coordinamento di tutti i soggetti coinvolti sul cantiere finalizzate alla sicurezza operativa di ogni attività costruttiva, anche la più elementare.

USO E GESTIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Il presente PSC costituisce parte integrante del contratto stipulato dalla Committenza con l'Appaltatore e ad esso devono attenersi anche gli eventuali Subappaltatori o Lavoratori Autonomi o ditte terze a qualunque titolo presenti nel cantiere.

Per tutto quanto non espressamente previsto dal presente PSC, valgono tutti i documenti di commessa e, più in generale, l'intero corpo normativo nazionale in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Per ogni tipo di contrasto o controversia in merito alla documentazione di commessa varrà sempre l'interpretazione maggiormente a favore della tutela della incolumità dei lavoratori e, in subordine, della Committenza.

Resta in capo all'Appaltatore l'obbligo di verificare il contenuto delle prescrizioni di prevenzione e protezione riportate nel presente PSC, proponendo, se del caso, tutte le integrazioni e modifiche ritenute necessarie sulla base della propria esperienza, anche tramite l'attualizzazione del proprio Documento di Valutazione del Rischio aziendale ovvero tramite lo specifico POS complementare e di maggior dettaglio rispetto al presente PSC. Ciò al fine di perfezionare l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi

riportate nel presente PSC, nonché le conseguenti procedure esecutive, 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. Ovvero meglio definire l'utilizzazione di impianti, infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva, ove questi siano utilizzati in comune con eventuali altre Imprese o Lavoratori Autonomi presenti nel cantiere.

Sarà cura dell'Appaltatore distribuire copia integrale o parziale, secondo necessità, del presente PSC a tutte le entità produttive ed ai tecnici a qualunque titolo presenti nel cantiere.

Le integrazioni e gli aggiornamenti del PSC che si rendessero necessari in corso d'opera saranno curati dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione ed avranno carattere cogente per l'Appaltatore, con il quale saranno concordati nelle circostanze e nelle forme che il Coordinatore riterrà opportuno (ad esempio in occasione di apposite Riunioni di Coordinamento, ovvero tramite Verbali di Sopralluogo di Cantiere).

La firma del presente PSC o in alternativa della lettera di Presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento costituisce integrale accettazione, da parte dell'Appaltatore, dei suoi contenuti.

Il Committente, il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione ed il Direttore dei Lavori dovranno parimenti sottoscrivere il medesimo documento per presa visione dei contenuti del PSC e delle rispettive competenze in materia di sicurezza sul lavoro.

ONERI E RESPONSABILITÀ DEI SOGGETTI COINVOLTI

Per tutti i soggetti coinvolti precedentemente individuati sono di seguito riportati i rispettivi oneri e responsabilità.

Committente/responsabile dei lavori (COM/RL)

Tenuto conto dei disposti legislativi in vigore alla data di emissione del presente PSC, il Committente/Responsabile dei Lavori, ai fini della sicurezza e dell'igiene dei luoghi di lavoro, avrà i seguenti ambiti di responsabilità.

In applicazione dell'articolo 91 del decreto legislativo n. 81/2008, il COM/RL è tenuto a redigere, laddove necessario, un piano di sicurezza e di coordinamento contenente quanto definito dall'allegato XV della stessa norma. Si evidenziano alcuni dei contenuti minimi del PSC:

- Durata dei lavori relativi al cantiere in oggetto al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si dovranno svolgere simultaneamente o successivamente tra loro. Tale durata è stata valutata mediante la predisposizione del Programma Lavori Standard, atto anche alla determinazione dell'entità delle risorse umane necessarie prevedibili

- Valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi
- Stima dei costi della sicurezza
- Definizione scelte progettuali ed organizzative in merito all'area di cantiere, all'organizzazione del cantiere e alle lavorazioni in esso svolte

In applicazione all'art. 90 comma 9, Il COM/RL ha il compito, di verificare l'idoneità tecnico professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare.

Il COM/RL, anche in applicazione al decreto legislativo n. 81/2008, è tenuto a valutare la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto previa formale costituzione in mora dell'Appaltatore qualora vengano riscontrate dal CSE/DL gravi o ripetute violazioni al presente PSC ovvero inadempienze a quanto previsto nel Piano Operativo di Sicurezza dell'Appaltatore o dei suoi Subappaltatori.

Il COM/RL, in applicazione dell'articolo 99 del decreto legislativo n. 81/2008, produrrà agli organi competenti la Notifica Preliminare.

Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE)

Tenuto conto dei disposti legislativi in vigore alla data di emissione del presente PSC, il CSE, ai fini della sicurezza e dell'igiene dei luoghi di lavoro, avrà i seguenti ambiti di responsabilità.

In applicazione dell'articolo 92 del decreto legislativo n. 81/2008, il CSE è tenuto a:

- Assicurare, tramite opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute nel presente PSC
- Adeguare il Piano di Sicurezza e Coordinamento ed il Fascicolo dell'Opera in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute
- Organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione
- Proporre al COM/RL la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto in caso di gravi inosservanze delle norme contrattuali del presente PSC o, più in generale, alle norme in materia di tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori
- Sospendere in caso di pericolo grave ed imminente le singole lavorazioni fino alla messa in sicurezza.

Direttore dei lavori (DL)

Dal momento che è suo compito far rispettare tutte le clausole contrattuali che governano il rapporto tra Committente e appaltatore, tra cui è compresa la progettazione, organizzazione, programmazione e gestione del cantiere in sicurezza, è bene che sia un professionista competente in materia di sicurezza.

D'altro canto, in base ai contenuti della C.M. n. 73 del 30 maggio 1997 e ai sensi dell'art. 1662 del codice civile, *“i direttori dei lavori, svolgendo per conto dei committenti la funzione di controllo dell'esecuzione dei lavori ai fini dell'applicazione delle clausole contrattuali e delle regole d'arte”,* e considerato che *“nei contratti d'appalto viene concordato espressamente anche il rispetto da parte delle ditte appaltatrici delle norme di sicurezza vigenti nell'ordinamento giuridico oltre che delle regole dell'arte, i direttori dei lavori”* non possono esimersi dalla verifica del rispetto delle norme di sicurezza vigenti, in quanto intrinsecamente legate alle procedure operative in atto per l'esecuzione dell'opera, di cui essi sono responsabili.

In particolare il Direttore dei Lavori è chiamato a:

- Cooperare con il CSE per ottenere l'attuazione delle misure di sicurezza contenute nel Piano di sicurezza di competenza del CSE
- Informare e collaborare con il CSE nell'esame delle eventuali varianti al progetto esecutivo che comportano variazioni di procedure operative o incrementano i livelli di pericolo della specifica lavorazione, in tempo utile affinché il coordinatore possa aggiornare il PSC e valutare soluzioni alternative per riportare il livello di sicurezza a condizioni ritenute accettabili
- Informare immediatamente il CSE in ogni caso in cui si verifichino avvenimenti imprevedibili suscettibili di variare le condizioni di sicurezza degli operatori addetti alle lavorazioni in atto
- Partecipare alle riunioni di coordinamento su convocazione del CSE o in base a specifica richiesta scritta nel PSC, al fine di condividere le problematiche di sicurezza del cantiere con tutti i responsabili dell'intervento e proporre soluzioni operative, che non pregiudichino le attese del Committente

Datore di lavoro (DAT)

Sarà cura e responsabilità esclusiva del Legale Rappresentante dell'Appaltatore, anche tramite dirigenti e preposti, assicurare che i lavori appaltati si svolgano nel pieno rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza e salute dei lavoratori. L'Appaltatore, tramite il DTC da esso incaricato ed appositamente delegato, deve pertanto osservare e fare osservare tutte le norme di cui sopra ai dipendenti delle imprese nonché ad eventuali Subappaltatori, Lavoratori Autonomi e terzi presenti in cantiere.

Il DAT è altresì tenuto ad assumere di propria iniziativa tutti quei provvedimenti ritenuti utili ai fini del miglioramento dei livelli di sicurezza nel cantiere, ed in particolare quanto è riferibile all'articolo 96 del decreto legislativo n. 81/2008.

Il DAT deve dunque:

- Adottare le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII della norma sopra citata, concernente le prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di cantiere;
- Predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- Curare la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- Curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- Curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- Redigere il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89.

Direttore tecnico di cantiere (DTC)

Il DTC, nominato dall'Appaltatore, riveste il ruolo di dirigente. Il DTC è pertanto responsabile del rispetto del presente PSC da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori, ivi compresi Subappaltatori e Lavoratori Autonomi.

Fermo restando le responsabilità dell'Appaltatore, al DTC compete l'organizzazione del cantiere in oggetto ed ogni altra competenza tecnica inerente l'esecuzione delle opere.

Il DTC riveste tale ruolo anche nei confronti di tutte le altre Ditte impegnate nell'esecuzione dei lavori ivi compresi i Lavoratori Autonomi.

Il DTC dovrà possedere un titolo di studio pari almeno a Geometra o Perito Edile

Tenuto conto dei disposti legislativi in vigore alla data di emissione del presente PSC, il DTC, ai fini della sicurezza e dell'igiene dei luoghi di lavoro, avrà, in particolare, i seguenti ambiti di responsabilità:

- Elaborare il Programma Lavori di Cantiere, da sottoporre alla approvazione dei COM/RL, sulla scorta dei principi di tutela affermati dalla normativa in materia di sicurezza e salute del lavoro in generale e dal presente PSC in particolare, curando con la massima attenzione le problematiche di sicurezza derivanti da eventuali contemporaneità di lavorazione
- Elaborare gli aggiornamenti del Programma Lavori di Cantiere secondo una periodicità concordata con il DL/CSE nel corso di apposite Riunioni di Coordinamento

- Assicurare l'attuazione delle attività di prevenzione e protezione evidenziate nella documentazione di sicurezza di commessa nonché le eventuali ulteriori richieste in proposito del CSE
- Predisporre od assicurare quanto necessario affinché possano essere reperiti i materiali e le attrezzature occorrenti per l'attuazione delle misure di sicurezza previste dalle norme vigenti nonché dalla documentazione di sicurezza di commessa, anche in relazione ai suoi eventuali aggiornamenti, per le lavorazioni in capo sia all'Appaltatore sia ai suoi Subappaltatori, ivi compresi i Lavoratori Autonomi
- Organizzare autonomamente le fasi di lavorazione in funzione delle misure antinfortunistiche previste dalla vigente legislazione e dalla documentazione di sicurezza di commessa relativa alle attività di cantiere in oggetto incluse le decisioni collegiali assunte in occasione delle riunioni di coordinamento o quanto indicato nel PSC
- Sensibilizzare e responsabilizzare i collaboratori e i preposti all'osservanza attenta e scrupolosa delle norme di prevenzione infortuni
- Osservare e far osservare a tutte le maestranze presenti in cantiere le prescrizioni e le misure antinfortunistiche previste dalla vigente legislazione, dalla documentazione di sicurezza relativa alle attività di cantiere nonché le indicazioni del CSE
- Allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizioni psicofisiche non idonee o che si comportassero in modo tale da compromettere la propria sicurezza e quella degli altri addetti presenti in cantiere o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà
- Vietare l'ingresso alle zone di cantiere alle persone non addette ai lavori e non espressamente autorizzate dalla Committenza e dal CSE

Capo cantiere preposto (CCP)

Il CCP riveste il ruolo di preposto ai sensi e per gli effetti della normativa vigente in materia di sicurezza ed a lui fanno capo i relativi compiti inerenti il cantiere.

Il CCP o un suo delegato è tassativamente tenuto alla costante presenza in cantiere.

Il CCP dovrà essere in possesso di un attestato di avvenuta formazione in materia di sicurezza rilasciato da un Comitato Paritetico Territoriale o da un ente accreditato.

Il CCP riveste tale ruolo anche nei confronti di tutte le altre Ditte impegnate nell'esecuzione dei lavori ivi compresi i lavoratori autonomi.

Tenuto conto dei disposti legislativi in vigore alla data di emissione del presente PSC, il CCP, ai fini della sicurezza e dell'igiene dei luoghi di lavoro, avrà, in particolare, i seguenti ambiti di responsabilità:

Conoscere e curare l'attuazione delle misure di sicurezza previste dalla legislazione vigente e impartite dal DTC, ovvero previste dalla documentazione contrattuale in materia di sicurezza;

Provvedere all'informazione dei lavori in materia di sicurezza, specialmente nel caso di lavorazioni contemporanee, avvalendosi eventualmente anche dei Capi Squadra Preposti;

Disporre ed esigere che gli operai addetti alle singole lavorazioni usino i mezzi di protezione individuale messi a loro disposizione dall'Appaltatore o dai singoli datori di lavoro;

Provvedere a far eliminare eventuali deficienze riscontrate negli apprestamenti di sicurezza;

Sospendere il lavoro qualora, a suo giudizio, in determinate condizioni, la prosecuzione dello stesso si rivelasse pericolosa per l'incolumità dei lavoratori o di terzi;

Curare, in particolare, che i lavoratori non rimuovano o manomettano i presidi di prevenzione e protezione allestiti nel cantiere.

Responsabile servizio prevenzione e protezione, addetto gestione emergenze (RSPP/ADG)

I compiti e le responsabilità dei summenzionati soggetti sono desumibili in applicazione del decreto legislativo n. 81/2008 e s.m.i. L'RSPP è una persona fisica designata dal datore di lavoro, chiamata a operare per la prevenzione e la protezione dei lavoratori in ciascuna unità produttiva.

I compiti propri del RSPP possono essere svolti direttamente dal datore di lavoro o da un suo delegato, interno od esterno all'azienda dandone preventiva informazione al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza. Qualora il datore di lavoro ricorra a persone o servizi esterni egli non è per questo esonerato dalla propria responsabilità in materia.

In particolare il RSPP talvolta in concorso con altri organi tecnici provvede:

- All'individuazione dei fattori di rischio, alla valutazione dei rischi e all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro, nel rispetto della normativa vigente sulla base della specifica conoscenza dell'impresa esecutrice
- A redigere e mantenere aggiornati i documenti di valutazione dei rischi con il contributo del datore di lavoro e del medico competente
- Ad elaborare le procedure di sicurezza per le varie attività di produzione
- A partecipare alle consultazioni in materia di tutela della salute e di sicurezza
- A convocare, nelle unità produttive che occupano più di 15 dipendenti, almeno una volta all'anno, una riunione cui partecipano il datore di lavoro o un suo rappresentante, il responsabile del servizio di prevenzione e protezione, il medico competente ove previsto, il rappresentante per la sicurezza
- A convocare una riunione in occasione di eventuali significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio, compresa la programmazione e l'introduzione di nuove tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute dei lavoratori
- Alla redazione del verbale della riunione che è tenuto a disposizione dei partecipanti per la sua consultazione

- A esaminare l'idoneità dei mezzi di protezione individuale
- A proporre programmi di informazione e formazione dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute

Al fine di permettere al servizio di prevenzione e protezione di svolgere i propri compiti, il datore di lavoro ha l'obbligo di fornire al RSPP informazioni in merito a:

- La natura dei rischi
- L'organizzazione del lavoro, la programmazione e l'attuazione delle misure preventive e protettive
- La descrizione degli impianti e dei processi produttivi
- Le prescrizioni degli organi di vigilanza

Il datore di lavoro o i tecnici che intendono svolgere i compiti del RSPP, devono frequentare un apposito corso di formazione incentrato sulle problematiche legate alla gestione d'impresa in conformità alle normative in materia di sicurezza e salute sul luogo di lavoro.

Soggetti delle ditte in subappalto

Ogni Datore di lavoro, Direttore Tecnico, Capo Cantiere o Capo Squadra delle ditte in subappalto sarà garante del rispetto di ogni norma di legge o contrattuale, ovvero di ogni indicazione scritta o verbale in materia di sicurezza e salute dei lavoratori impartita dal CSE/DL. Ciò ognuno nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze.

In particolare, il Capo Squadra di ogni Subappaltatore, tenuto conto dei disposti legislativi in vigore alla data di emissione del presente PSC ai fini della sicurezza e dell'igiene dei luoghi di lavoro, avrà i seguenti ambiti di responsabilità:

- Attuare e far attuare ai lavoratori a lui affidati le misure di prevenzione e protezione previste dalla legislazione vigente e dalla documentazione di sicurezza di commessa
- Collaborare con il CCP al fine di rendere operative le misure generali e specifiche di prevenzione e protezione disposte dal DTC, anche tramite una capillare azione di informazione alle maestranze in materia di sicurezza e salute dei luoghi di lavoro
- Utilizzare e far utilizzare ai lavoratori a lui affidati i dispositivi di protezione individuale forniti dal suo datore di lavoro o dall'Appaltatore, secondo contratto
- Segnalare al CCP ogni tipo di deficienza riscontrata nell'ambito dei presidi di prevenzione e protezione implementati nel cantiere

Lavoratori dipendenti dell'appaltatore e dei subappaltatori

Tenuto conto dei disposti legislativi in vigore alla data di emissione del presente PSC, ai fini della sicurezza e dell'igiene del lavoro, i lavoratori a qualunque titolo presenti in cantiere sono soggetti ai seguenti obblighi:

- Prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere gli effetti delle loro azioni od omissioni, conformemente alle istruzioni impartite dal CCP o dal suo Capo Squadra, alla formazione ricevuta ed ai mezzi di protezione forniti loro dal CCP o dal proprio Datore di lavoro, secondo contratto di subappalto, ove ricorra il caso
- Osservare scrupolosamente le disposizioni e le istruzioni impartite dal CCP o dal loro Capo Squadra ai fini della protezione collettiva ed individuale
- 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
- Utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione
- Applicare le procedure previste dai documenti di valutazione dei rischi predisposti dai rispettivi Datori di Lavoro ovvero ogni utile indicazione fornita dal CCP o dal suo Capo Squadra
- Segnalare immediatamente al CCP o al loro Capo Squadra le deficienze dei mezzi e dispositivi di protezione, nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze o pericoli
- Non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo
- Non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non siano di loro competenza ovvero che possano compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori
- Sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro confronti
- Contribuire, insieme al Datore di Lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento di tutti gli obblighi imposti dall'autorità competente o comunque necessari per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori durante il lavoro

Lavoratori autonomi

Tenuto conto dei disposti legislativi in vigore alla data di emissione del presente PSC, ai fini della sicurezza e dell'igiene dei luoghi di lavoro i Lavoratori Autonomi presenti in cantiere sono soggetti ai medesimi obblighi dei lavoratori dipendenti.

In particolare essi saranno autonomamente dotati dei dispositivi di protezione individuale prescritti dalla legislazione vigente e/o ulteriormente prescritti dal DTC, dispositivi che utilizzeranno in conformità a quanto previsto dal D. Lgs. 81/2008, che regola anche l'uso delle attrezzature di lavoro.

I lavoratori autonomi si adegueranno alle disposizioni impartite dagli organi direttivi del cantiere, espresse nell'ambito della loro sfera specifica di attribuzioni e competenza.

Fornitori e lavoratori loro dipendenti, terzi presenti in cantiere

Tenuto conto dei disposti legislativi in vigore alla data di emissione del presente PSC, ai fini della sicurezza e dell'igiene dei luoghi di lavoro, i fornitori di materiali, componenti e/o servizi, nell'adempimento delle operazioni di consegna, scarico, movimentazione o quant'altro di loro competenza all'interno dell'area di cantiere, si atterranno scrupolosamente alle indicazioni fornite in proposito dal Capo Cantiere Preposto.

I terzi a qualunque titolo ammessi in cantiere si atterranno scrupolosamente alle indicazioni fornite loro dal Capo Cantiere Preposto o suo delegato in materia di sicurezza ed igiene.

MODALITÀ ATTUATIVE DEL COORDINAMENTO

In ottemperanza all'articolo 92 del decreto D.Lgs. 81/2008, il CSE ha il compito di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione. A tal fine, si convocherà l'Appaltatore per delle Riunioni di Coordinamento in considerazione delle fasi salienti dell'intervento allo scopo di organizzare tra i Datori di Lavoro ed i Lavoratori Autonomi coinvolti nella realizzazione dell'opera la cooperazione nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro nonché il coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione tramite l'informazione reciproca volta alla eliminazione dei rischi dovuti alle interferenze di lavoro tra le diverse imprese coinvolte.

Le decisioni assunte nel corso di tali riunioni saranno volte ad assicurare l'applicazione delle disposizioni contenute nel PSC.

I verbali delle riunioni di coordinamento avranno valore impegnativo e quindi i vari Tecnici convocati facenti capo all'Appaltatore dovranno avere delega o autonomia sufficiente per consentire loro di prendere decisioni anche in sede di riunione, rendendole immediatamente operative.

Il COM/RL, regolarmente invitato dal CSE, potrà partecipare in ogni momento a tali riunioni.

AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO E DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Il presente PSC sarà adeguato a cura del CSE in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute.

L'Appaltatore potrà presentare al CSE proposta di integrazione al PSC, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza.

Le modifiche e le proposte di integrazione al PSC ovvero le indicazioni degli specifici Piani Operativi di Sicurezza saranno discusse tra impresa e CSE, al fine di implementare, nel cantiere in oggetto, un sistema prevenzionistico coordinato rispetto alla documentazione di sicurezza di commessa e coerente con le normative vigenti in materia.

In nessun caso le eventuali modifiche o integrazioni al PSC potranno giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi e dei compensi pattuiti contrattualmente salvo esplicita e motivata indicazione del CSE.

L'adeguamento del fascicolo dell'opera da parte dei CSE consisterà nell'aggiornamento dei riferimenti documentali e delle indicazioni ivi contenute, rimanendo a carico dell'Appaltatore la redazione di nuove tavole grafiche atte ad individuare le variazioni intervenute in corso d'opera agli elementi di progetto, secondo quanto disposto dal DL.

CONDIZIONI PER L'ACCESSO DEI SUBAPPALTATORI AL CANTIERE ED AVVIO DELLE LAVORAZIONI SUBAPPALTATE

L'accesso dei Subappaltatori al cantiere sarà condizionato alla consegna da parte dell'Appaltatore al CSE, con un congruo anticipo rispetto all'arrivo in cantiere del subappaltatore medesimo, dei seguenti documenti.

- Copia del Piano Operativo di Sicurezza di ogni singolo Subappaltatore
- Copia della lettera di accettazione da parte del subappaltatore del presente PSC.

In caso di non ottemperanza alle condizioni sopra indicate sarà facoltà del CSE inibire l'accesso al cantiere al Subappaltatore fino all'avvenuta consegna dei documenti. Gli eventuali slittamenti temporali dovuti all'ingresso ritardato al cantiere dei Subappaltatori non produrranno modifiche nei tempi di consegna pattuiti per le opere e rimarranno a carico dell'appaltatore eventuali penali per ritardata ultimazione dei lavori.

L'avvio delle lavorazioni affidate in subappalto sarà subordinato, a cura dell'Appaltatore, alla pronta attivazione delle procedure di informazione delle maestranze dei Subappaltatore in materia di sicurezza e salute per il cantiere in oggetto, le quali dovranno essere rese edotte circa i rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinate ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla attività dell'Appaltatore.

L'accertamento, della mancata attività di informazione, da parte del CSE provocherà l'immediata sospensione dei lavori per il tempo necessario al suo espletamento da parte dei Capo Cantiere Preposto. Gli eventuali slittamenti temporali dovuti a tale sospensione non produrranno modifiche nei tempi di consegna pattuiti per le opere.

PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

L'Appaltatore e le ditte in subappalto, dovranno produrre al CSE, ognuno per sua competenza, il Piano Operativo di Sicurezza (POS) attestante l'avvenuto processo di valutazione dei rischi di ciascun Datore di Lavoro relativamente alle fasi tipiche dei processi produttivi che lo vedono coinvolto per la realizzazione dell'opera oggetto del presente appalto. Ciò in applicazione dell'allegato XV del decreto legislativo n. 81/2008.

Il contenuto minimo dei singoli POS dovrà contenere:

Dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
Nominativo del Datore di Lavoro
Indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale
Indirizzi ed i riferimenti telefonici degli uffici di cantiere
La specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari
Nominativi degli addetti al Pronto Soccorso
Nominativi degli addetti Antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere
Nominativi degli addetti del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza ove eletto o designato: aziendale o territoriale
Il nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione
Il nominativo del Medico Competente ove previsto
I nominativi del Direttore Tecnico di cantiere e del Capocantiere
Il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa
Le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice
La descrizione dell'attività di cantiere e delle modalità organizzative
La descrizione dei turni di lavoro
L'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere
L'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza
L'esito del rapporto di valutazione del rumore
L'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere
Le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto

L'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere

La documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere
--

Ciascuna impresa coinvolta nella realizzazione dell'opera deve sempre tenere in cantiere il POS e i relativi allegati come sotto indicato (quando previsti dalla normativa vigente). L'Appaltatore, condividendone la responsabilità, deve provvedere alla raccolta e/o redazione e trasmissione per conto di tutte le Ditte da lui coinvolte dei seguenti documenti:

Documento Unico Regolarità Contributiva in corso di validità
Iscrizione C.C.I.A.A. con data di emissione non antecedente a sei mesi
Documento di valutazione dei rischi
Dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'articolo 14 del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.
Modello UNILAV (per le ditte con dipendenti)
Dichiarazione relativa ai contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti oltre ad una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti riferita in forma nominativa alle maestranze effettivamente presenti in cantiere. Tale dichiarazione dovrà essere aggiornata in caso di sostituzione o rinforzo delle squadre operative.
Estremi Contratto Collettivo di Lavoro applicato
Organico medio annuo distinto per qualifica
Estremi denuncia lavoratori all'INPS
Estremi denuncia lavoratori all'INAIL
Estremi denuncia lavoratori alla Cassa Edile
Copia della lettera di consegna dei dispositivi di protezione individuale ai lavoratori
Idoneità medica di tutti i lavoratori
Schede tecniche di sicurezza delle sostanze pericolose
Attestati di formazione per Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza e relativa nomina
Attestati di formazione per Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e relativa nomina
Attestati di formazione per preposto, primo soccorso ed antincendio e relative nomine
Attestati di formazione di base per la sicurezza rilasciata da una Scuola Edile, Comitato Paritetico Territoriale o ente di formazione accreditato
Attestati di formazione specifica per utilizzo attrezzature e/o lavorazioni ove previsti dalla normativa (gru, escavatore, ponteggiatore, lavori su funi ecc.)
Lettere di incarico Medico competente

Documentazione inerente le verifiche periodiche dei mezzi ed apprestamenti
--

La documentazione completa di cui al presente articolo dovrà essere consegnata al COM/RL e CSE prima della data stabilita per l'inizio delle attività di ciascuna ditta interessata.

Copia della documentazione di cui al presente articolo sarà custodita in cantiere a cura del Capo Cantiere Preposto.

ONERI DOCUMENTALI

È fatto obbligo all'Appaltatore di custodire in cantiere a disposizione del Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione, del Direttore dei Lavori e degli Organi di Vigilanza competenti i seguenti documenti (elenco indicativo e non esaustivo):

Gestione di Commessa

X	Notifica Preliminare
X	PSC e lettera di presa visione ed accettazione PSC di tutte le imprese e subappaltatori
X	Planimetria delle zone interessate dal cantiere
X	Verbali di ispezione e/o verifiche rilasciati dal personale preposto all'attività di sorveglianza e dagli Organi di Vigilanza
X	Registro dei Verbali delle Riunioni di Coordinamento
X	Registro dei Verbali di Sopralluogo del CSE
X	Registro dei Verbali di avvenuta Informazione delle maestranze da parte dei Capo Cantiere Preposto

Documentazione Tecnica

X	P.I.M.U.S. ove presente il ponteggio
X	Denuncia di installazione apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg
X	Libretti di uso e manutenzione con relative verifiche periodiche delle macchine utilizzate in cantiere
	Libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento, con annotazione delle verifiche periodiche previste
X	Disegno del tracciato dell'impianto elettrico di cantiere, da mantenere costantemente aggiornato in relazione alle modifiche di lay-out effettuate in corso d'opera da tecnico abilitato
X	Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere a cura di tecnico abilitato
X	Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra di cantiere a cura di tecnico abilitato
X	Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche o relazione di calcolo attestante l'inutilità di tale impianto
X	Libretti di omologazione degli apparecchi a pressione di capacità superiore a 25 litri

È fatto obbligo all'Appaltatore di custodire in cantiere a disposizione del CSE, del DL e degli Organi di Vigilanza competenti TUTTI i documenti relativamente ai Terzi a qualunque titolo presenti in cantiere. Nel caso di subappalto, sarà onere dell'Appaltatore richiedere tali documenti ai Subappaltatori, esplicitando tale richiesta nel contratto di subappalto e subordinandone la sottoscrizione alla consegna dei medesimi.

È fatto obbligo all'Appaltatore di custodire in cantiere ogni altro documento descritto nel PSC o comunque obbligatorio per legge, anche se non compreso nell'elenco.

COMPLETEZZA DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Per quanto non espressamente previsto nel presente documento, valgono la documentazione contrattuale nel suo complesso e l'intera legislazione vigente.

3 Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

Il cantiere è situato in via Madonna n° 29, territorio centrale del comune di Rovello Porro e caratterizzato da un'elevata densità edificatoria a destinazione prevalentemente residenziale e in parte terziaria. I corpi di fabbrica presentano un'altezza variabile tra uno e i sette piani, l'edificio oggetto dell'intervento ha un'altezza di tre piani fuori terra oltre al piano seminterrato, da destinare a casa protetta con mini alloggi e spazi comuni per persone con disabilità. Il corpo di fabbrica è interamente circondato da cortile e spazi verdi ad eccezione dei box e centrale termica che sono in aderenza al confine nord-est. L'accesso al lotto avviene da via Madonna tramite cancello carraio e pedonale inoltre, vi è un secondo accesso solo pedonale su via Alfonso Lamarmora. Per ambedue gli accessi sono presenti dei parcheggi pubblici. L'accesso all'edificio avviene tramite doppia porta situata al piano terra e sul pianerottolo delle scale. L'accesso al piano seminterrato è garantito da porte prospicienti il cortile. Tutti i piani sono collegati da scale interne e da ascensore attualmente non in servizio. L'area propriamente interessata dalle opere è individuabile nel piano terra e piano primo. Inoltre per alcune opere impiantistiche saranno interessate anche i restanti piani, la facciata a nord, ed il locale tecnico. Tutte le aree esterne saranno interessate per la sosta e manovra mezzi, logistica di cantiere e stoccaggio materiali.

4 Descrizione dell'opera, scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche

L'oggetto dell'intervento riguarda la ristrutturazione del piano terra e piano primo, con parziale modifica della distribuzione degli spazi interni, rifacimento ed integrazione degli impianti.

Le opere prevedono la parziale demolizione dei tavolati interni, il rifacimento dei pavimenti, rivestimenti e sottofondi, posa di nuovi controsoffitti la modifica/rifacimento degli impianti idrici, elettrici, riscaldamento/condizionamento.

Non si prevedono lavori sulla copertura ad eccezione della sistemazione della perdita dei canali e successiva tinteggiatura della sola facciata a nord.

Le tecnologie impiegate saranno compatibili con la tipologia edilizia sul quale si interviene ed in particolar modo verranno utilizzati materiali di tipo tradizionali a base cementizia per le opere di sottofondo in modo tale da non variare i carichi gravanti sulle strutture, mattoni forati ed intonaci per le partizioni e lastre in cartongesso per le contropareti ed i controsoffitti.

Per la parte impiantistica si impiegheranno materiali conformi alle norme vigenti.

Non si prevedono interventi sulle parti strutturali

5 Analisi dei vincoli e dei rischi che il cantiere può generare

CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE DEL TERRENO

Essendo un edificio esistente non si ritiene necessario analizzare le caratteristiche geomorfologiche del terreno. Sarà invece di fondamentale importanza verificare la resistenza e la stabilità del piazzale su cui verrà montato il ponteggio.

VINCOLI DI SOTTOSUOLO – SOTTOSERVIZI IMPIANTISTICI

All'interno dell'area di cantiere sono presenti dei sottoservizi situati sotto la pavimentazione del cortile interno, le aree verdi e le varie rampe, in relazione alle presumibili dimensioni e al relativo peso dei mezzi per l'approvvigionamento ed allontanamento dei materiali non si prevedono particolari problematiche di tenuta dei fondi carrabili, già soggetti al transito di mezzi simili senza alcun cedimento del fondo stesso. Ad ogni impresa/lavoratore autonomo spetta comunque l'obbligo di verificare la presenza di sottoservizi e l'attuazione di tutte le strategie necessarie per preservare gli stessi.

Nel cortile lato nord sono presenti dei pozzi perdenti e fosse biologiche.

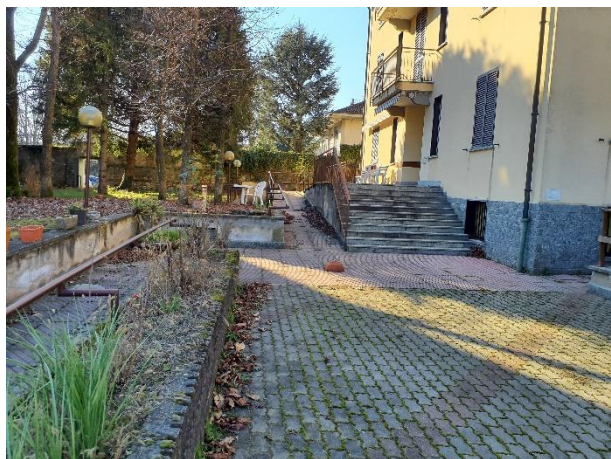


Sottoservizi (pozzi perdenti, biologiche, pozzetti vari)

VINCOLI DI SUPERFICIE ED AEREI

Il giardino è caratterizzato dalla presenza di piantumazioni a medio alto fusto, valutata la loro posizione non si prevede alcuna interferenza con la manovra e transito dei mezzi.

A livello superficiale vi sono scale, rampe muri di contenimento e recinzioni che separano le diverse zone interne ed esterne al cortile, le dimensioni di questi elementi non generano alcun ostacolo o impedimento all'esecuzione dei lavori.



Muri, rampe e scale esterne

In corrispondenza dell'ingresso su via Madonna è presente un cavo aereo per la pubblica illuminazione, salvo mezzi particolarmente fuori sagoma questo elementi non dovrebbe generare alcun ostacolo



Cavi aerei

EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI DALL'AMBIENTE ESTERNO VERSO IL CANTIERE

Relativamente alla valutazione del clima acustico non potendo, normalmente, considerare il cantiere come ricettore sensibile per la valutazione dell'impatto acustico, valutato il contesto non si rileva la presenza di potenziali fonti di inquinamento acustico. Si rimanda ad una valutazione successiva ove durante l'esecuzione dei lavori si dovessero rilevare livelli di inquinamento acustico elevati anche in relazione alle scelte di allocazione logistica fatte dall'appaltatore.

Per quanto riguarda il rischio vibrazioni al momento del sopralluogo niente è stato rilevato in riferimento a questa forma di inquinamento.

FATTORI ESTERNI CHE POSSONO COMPORTARE RISCHI PER IL CANTIERE

Dall'analisi effettuata, in relazione al carattere residenziale e terziaria della zona non si rileva alcun elemento esterno che possa produrre rischi per il cantiere.

ALTRI CANTIERI LIMITROFI

Durante i sopralluoghi non è stata rilevata la presenza di altri cantieri, se durante l'esecuzione dei lavori si presenterà tale situazione verranno predisposte adeguate norme di coordinamento.

PROIEZIONE E CADUTE DI MASSE VERSO L'INTERNO DEL CANTIERE

Il lotto risulta interamente circondato da muro e relativa recinzione pertanto non si rileva la presenza di potenziali elementi che possano produrre la proiezione di masse verso l'intero del cantiere.

EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI DAL CANTIERE VERSO L'AMBIENTE CIRCOSTANTE ED IL CANTIERE

Rumore:

Le lavorazioni in cantiere prevedono l'utilizzo di attrezzature in grado di produrre rumori. Per la stesura del presente PSC si è fatto riferimento a "Banca dati realizzata da CPT-Torino, in applicazione del comma 5-bis, art.190 del D.Lgs. 81/2008" dal quale emergono livelli di pressione sonora che senza l'utilizzo di DPI superano gli 85 dB.

Riferimenti normativi:

	Limite Esposizione dB (A)	Limite di Picco dB (C)	Obblighi datore di lavoro
-	$L_{ex} < 80 \text{ dB (A)}$	$P_{peak} < 112 \text{ Pa } \mathbf{135 \text{ dB(C)*}}$	Nessun adempimento specifico
VALORI INFERIORI DI AZIONE	$80 \text{ dB (A)} < L_{ex} < 85 \text{ dB (A)}$	$112 \text{ Pa } \mathbf{135 \text{ dB(C)*}} < P_{peak} < 140 \text{ Pa } \mathbf{137 \text{ dB(C)*}}$	- DPI a disposizione - Informazione formazione - Sorveglianza sanitaria su richiesta del lavoratore e prescritta dal medico competente
VALORI SUPERIORI DI AZIONE	$85 \text{ dB (A)} < L_{ex} < 87 \text{ dB (A)}$	$140 \text{ Pa } \mathbf{137 \text{ dB(C)*}} < P_{peak} < 200 \text{ Pa } \mathbf{140 \text{ dB(C)*}}$	- Utilizzo DPI - Informazione formazione - Sorveglianza sanitaria - Misure tecniche per ridurre l'esposizione
VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE	$L_{ex} > 87 \text{ dB (A)}$	$P_{peak} > 200 \text{ Pa } \mathbf{140 \text{ dB(C)*}}$	- Misure immediate per ridurre l'esposizione al di sotto dei 87 dB (A) - Utilizzo DPI - Informazione formazione - Sorveglianza sanitaria

Fonti principali di rumore

IN USO	ATTREZZATURE, IMPIANTI E PRESIDI	LIMITE ESPOSIZIONE dB (A)	LIMITE DI PICCO dB (C)
X	Argano (eventuale)		
	Asfaltatrice/finitrice	81.3	103.2
X	Aspira macerie (eventuale)		
	Autobetoniera/ Autopompa	85.2	111.2
X	Autocarro	70.2	114.9
	Autogrù		
	Autoscala		
X	Bagno chimico	-	-
X	Baracche di cantiere	-	-
X	Betoniera a bichiere	80.8	103.9

IN USO	ATTREZZATURE, IMPIANTI E PRESIDII	LIMITE ESPOSIZIONE dB (A)	LIMITE DI PICCO dB (C)
X	Cannello guaine/ Cannello per tagli	-	-
X	Carotatrice	101.7	117.7
X	Cavalletti	-	-
X	Clipper	101.6	119.6
	Escavatore / Miniescavatore	76.8	113.0
X	Filiera, stringitubo, saldatubo	85.2	109.2
X	Flessibile o smerigliatrice	103.3	122.1
X	Generatore a scoppio	78.5	109.2
X	Gru a torre /Automontante (eventuale)	59.9	100.4
X	Idropulitrice	82.7	102.0
X	Illuminazione portatile di cantiere	-	-
X	Impianto elettrico di cantiere	-	-
X	Impianto idrico	-	-
X	Livello laser	-	-
X	Macchina per sottofondi	72.9	112.1
X	Martello demolitore	102.0	128.5
X	Miscelatrice / Intonacatrice / Silos	88.0	108.4
X	Montacarichi (eventuale)	83.8	108.9
	Motosega	108.5	129.9
X	Pala meccanica / Minipala / Terna	71.8	113.9
X	Parapetti e protezioni aperture nel vuoto	-	-
X	Piattaforma aerea (eventuale)		
X	Ponteggio a telai prefabbricati e a tubo e giunti	-	-
X	Ponte su ruote / Trabattello	-	-
X	Ponti su cavalletti	-	-
	Pulisci pannelli	85.4	118.6
X	Recinzioni	-	-
	Rullo compattatore	87.9	117.5
X	Saldatrice		
	Sbadacchiatura scavi	-	-
X	Scale a mano / Doppie	-	-
X	Sega a disco/scanalatrici/troncatrici	106.7	124.7

IN USO	ATTREZZATURE, IMPIANTI E PRESIDI	LIMITE ESPOSIZIONE dB (A)	LIMITE DI PICCO dB (C)
X	Sega circolare	99.0	130.5
	Scarificatrice/fresatrice	91.3	111.8
X	Sollevatore telescopico (eventuale)	82.8	114.5
X	Trapano / Avvitatore	95.5	114.9
	Trivellatrice / Battipalo	90.6	121.8
X	Utensili manuali (badile, martello, cazzuola...)	-	-
	Vibratore calcestruzzo	74.7	97.2

Prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dpi

L'impresa appaltatrice dovrà ottenere la deroga temporanea ai limiti acustici da richiedere ove prevista al COMUNE DI ROVELLO PORRO

In attesa di valori rilevati in sito si prescrive quanto segue:

Valutata la non presenza di recettori sensibili come ospedali, case di cura, e scuole si prescrive l'esecuzione di tali lavorazioni solamente nelle ore diurne (dalle ore 8:00 alle ore 19:00). Allo stato attuale non si prescrive l'installazione di barriere acustiche verso gli edifici circostanti in ragione della difficile realizzazione e soprattutto in relazione della limitata durata delle lavorazioni rumorose.

Vista la potenziale presenza di più persone e/o imprese contemporanee durante la produzione di tali rumori, e visti i valori nella tabella sopra riportata si prescrive l'utilizzo di DPI per la protezione dell'apparato uditivo durante l'uso delle attrezzature con valore superiore ai 85 dB (A). È consigliato l'utilizzo anche per valori appartenenti alla tra gli 80 – 85 dB (A). Ogni lavoratore deve comunque essere in possesso dei dispositivi per la protezione del rumore (dipendente ma anche lavoratore autonomo). Si rimanda ai POS delle singole imprese la scelta dello specifico modello di DPI, (come ad esempio l'impiego di tappi o cuffie).

Polveri:

Il taglio o le scanalature su elementi in laterizio e similari, le demolizioni o la preparazione di miscelati a base cementizia, il movimento terra, le opere di pulizia potrebbero causare lo sviluppo di polveri.

Prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dpi

Si prescrive di inumidire i materiali ed i manufatti prima di intervenire su di essi.

Per l'esecuzione di tagli, fori, scanalature o similari si prescrive di operare con strumentazione che opera ad umido o con aspirazione.

Si prescrive, qualora le nubi di polveri dovessero assumere caratteristiche considerevoli, l'utilizzo di getti d'acqua atti ad abbatterle (solo su elementi non in tensione).

L'eventuale acqua utilizzata dovrà essere recuperata senza creare rischi o danni per cose e persone.

Inoltre, ove non sia possibile ridurre le nubi di polvere con getti d'acqua o altro sistema, si prescrive la momentanea sospensione della lavorazione fino alla sedimentazione delle stesse.

Vista la potenziale presenza di più persone e imprese contemporanee durante la produzione di tali polveri, si prescrive l'utilizzo di DPI di protezione delle vie respiratorie, si rimanda ai POS delle suddette imprese l'adozione di tali DPI, (come ad esempio l'impiego di mascherine anti polveri non nocive del tipo FFP1 e FFP2).

Livelli di protezione		
Classi	Stati materiali	Materiali
FFP1	Particelle fini, polveri atossiche e non fibrogene	cemento, lana di vetro, silice, zolfo, materiali ferrosi, legno tenero...
FFP2	Particelle fini e tossiche, polveri, fumo e aerosol solidi e liquidi dannosi per la salute	polveri, fumi e aerosol, metalliche, resine, fumi
FFP3	Polveri, fumo e aerosol solidi e liquidi tossici e dannosi per la salute	Protezione da particelle molto fini (amianto, fibre ceramiche, spruzzi di cemento, piombo)

Vibrazioni:

Per le lavorazioni in cantiere non si prevedono rilevanti valori di inquinamento verso l'ambiente esterno; le attrezzature presumibilmente presenti in cantiere e in grado di produrre vibrazioni sono: automezzi, martello demolitore, trapani, impastatrici per malte ed intonaci, utensileria varia.

Prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dpi

Tali attrezzature, in relazione alla durata di utilizzo, presentano livelli di vibrazioni tali per cui non si prevede la creazione di rischio o pericolo per i residenti degli edifici confinanti.

Tutte le attrezzature devono essere marchiate CE e presentare livelli di vibrazione conformi alle normative vigenti.

Per i lavoratori operanti in cantiere si prescrive l'utilizzo di DPI dell'apparato muscolo scheletrico (intero corpo e sistema mano-braccia) si rimanda ai POS delle suddette imprese l'adozione di tali DPI. I mezzi d'opera come furgoni, mezzi movimento terra e similari devono essere dotati di sedili e comandi antivibrazioni conformi alle normative vigenti.

Tutti gli operatori devono sempre avere in dotazione i suddetti DPI per poterli utilizzare ove necessario.

RISCHIO DI ANNEGAMENTO

All'interno dell'area di cantiere non vi è la presenza di vasche o cisterne scoperte o comunque in grado di produrre il rischio di annegamento. All'esterno del cantiere non vi sono corsi d'acqua ad una quota pari o superiore dello stesso che in caso di esondazione possa produrre il pericolo di annegamento.

Prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dpi

Si prescriva la completa chiusura di tutte le botole ed aperture che possano generare il rischio di caduta all'interno di spazi con la presenza di acqua (pozzetti, tubazioni, pozzi perdenti, fosse biologiche e similari).

Si prescriva la non rimozione dei coperchi dei pozzetti presenti nel cortile, in caso di ispezione od innesto di tubazioni si deve operare dall'esterno. In caso di dimensioni tali per cui vi è il rischio di caduta dell'operatore all'interno si prescrive di operare imbragati od in alternativa si deve ridurre la dimensione del foro/passaggio con tavole da ponte o similari.

Tutti gli eventuali interventi ad oggi non previsti, devono essere realizzati previa eliminazione dell'acqua e reflui presenti nelle vasche, pozzi perdenti e similari, in caso di pioggia le lavorazioni all'interno delle vasche devono essere sospese.

L'ingresso in tali aree deve avvenire solo da personale formato ed informato (corso di formazione per spazi confinati) che deve preventivamente valutare la non presenza di gas e deve utilizzare idonea imbragatura e trepiedi di recupero. L'accesso risulta vietato in caso di presenza di gas o scarsa concentrazione di ossigeno < del 19%.

PROIEZIONE E CADUTA DI MASSE ALL'ESTERNO DEL CANTIERE

Le aree di lavoro sono situate non solo al piano terra pertanto, in relazione all'approvvigionamento ed allontanamento dei materiali con argano a bandiera, sollevatore telescopico o soluzione equivalente, si potrebbero venire a creare delle situazioni di pericolo con caduta di materiale dall'alto.

Prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dpi

In relazione a tale rischio si prescrive l'utilizzo di un argano, sollevatore telescopico o soluzione equivalente conforme alle vigenti normative, idoneo ai materiali da movimentare (peso e dimensioni) e conforme al luogo di installazione (ponteggio con raddoppio del montante, balcone...). Anche gli elementi adibiti al contenimento dei materiali movimentati devono essere conformi alle vigenti normative e compatibili al mezzo di sollevamento. L'utilizzo di tali mezzi deve avvenire solo ed esclusivamente da personale dell'impresa proprietaria e quindi responsabile di tale attrezzatura (salvo diversa modalità di gestione da rendere nota alle varie imprese operanti in cantiere).

L'installazione dell'argano dovrà prevedere la delimitazione dell'area al piano terra.

In relazione a tale rischio si prescrive il transito dei materiali solo sulle aree di cantiere senza oltrepassare il confine. Il transito dei materiali non deve avvenire sopra a zone con la presenza di lavoratori.

L'impresa installatrice dell'eventuale autoscala deve verificare la tipologia di basamento (predisporre idonei ripartitori dei carichi alla base degli stabilizzatori).

L'impresa deve verificare la tipologia di appoggio dell'autoscala (parapetto metallico).

Il piano dell'autoscala deve arrivare ad un'altezza tale da permettere il carico e scarico dei materiali in piena sicurezza senza far sporgere gli operatori oltre il filo del parapetto.

È tassativamente vietato l'abbassamento dei materiali dai vari piani al terreno tramite caduta libera. Tutti i materiali, compresi quelli destinati a rifiuto, devono essere trasportati a terra con idoneo mezzo rispettando le portate massime.

Ogni appaltatore o subappaltatore dovrà procedere ad una verifica puntuale dello stato dei luoghi al fine di verificare ogni ulteriore vincolo o preesistenza attualmente imprevedibile. Le risultanze di queste ulteriori indagini dovranno essere comunicate al CSE prima della consegna del POS al fine di valutare modifiche ed integrazioni al PSC.

6 Organizzazione del cantiere

LE RECINZIONI, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI

L'area di cantiere è identificabile con gli spazi interni alle recinzioni come indicato in planimetria

Prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dpi

I cancelli di ingresso devono rimanere costantemente chiusi per tutta la durata dei lavori ed aperti solo per il passaggio dei lavoratori, mezzi e materiali. All'impresa affidataria viene affidato il compito di gestire l'ingresso e l'uscita delle maestranze proprie e di altre imprese.

In assenza dell'impresa principale anche le altre imprese e lavoratori autonomi devono attenersi alle prescrizioni indicate nel presente PSC.

Il lotto risulta integralmente recintato

Si prescrive la predisposizione di segnaletica come evidenziato in planimetria.



Accesso via Madonna



Accesso via Alfonso Lamarmora

SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

Secondo l'attuale cronoprogramma si stima una presenza massima di circa xx persone.

Dotazioni Minime (Allegato XIII D.Lgs 81/2008)			
Personale	N° Gabinetti	N° Lavabi	N° Docce
5	1	1	1
10	1	2	1
15	2	3	2
20	2	4	2
25	3	5	3
30	3	6	3
35	4	7	4
40	4	8	4
45	5	9	5
50	5	10	5

Si prevede l'installazione di 1 blocco prefabbricati destinati a wc e lavabo, per il secondo lavandino ne viene messo a disposizione uno al piano seminterrato. Nella medesima zona si prevede l'installazione del blocco destinato a spogliatoio ed ufficio di cantiere. Il tutto come evidenziato in planimetria.

Per quanto riguarda il refettorio si rimanda alla possibilità di prendere accordi con esercizi pubblici limitrofi per la consumazione dei pasti delle maestranze addette in cantiere.

Prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dpi

L'accessibilità ai servizi logistici di cantiere (bagni e spogliatoi) deve essere consentita durante tutta la durata dei lavori.

I locali destinati a servizi igienici e spogliatoi saranno da mantenere in condizioni di efficienza, igiene e pulizia a cura dell'Appaltatore. La fornitura di acqua, energia elettrica e riscaldamento (ove necessario) a questi locali è a cura dell'Appaltatore per l'intera durata dei lavori.

La documentazione di cantiere e l'ufficio Direzione Lavori è collocato anch'esso all'interno della baracca.

VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

L'accesso carrabile e pedonale al cantiere avviene da Via Madonna tramite cancello carraio e pedonale, inoltre vi è un secondo accesso su via Alfonso Lamarmora tramite cancello pedonale, la zona di carico e scarico e tiro al piano è situata all'interno del cortile.

Tutta la superficie di transito è pavimentata, si presenta in buono stato di conservazione ed in grado di sopportare i carichi dei mezzi che non dovranno comunque superare le 3.5 tonnellate e la sagoma di un normale due/tre assi. In ogni caso l'impresa dovrà preventivamente verificare la tenuta del tracciato.

Prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dpi

Tutte le zone sopra elencate dovranno essere mantenute sgombre da attrezzature e materiali, in ordine e pulite soprattutto dopo ogni sessione lavorativa. È altresì vietato il deposito incustodito di materiali che possano creare rischi o pericoli per i lavoratori.

Le corsie della strada ed i parcheggi esterni dovranno essere mantenuti sgombri da attrezzature e materiali, in ordine e pulite.

Come imposto dal codice della strada è vietato che i mezzi in uscita del cantiere sporchino la pubblica via pertanto, tutti i mezzi dovranno avere i pneumatici privi terra o simili.

È altresì vietato il deposito di materiali (sabbia e simili) nei pressi del confine che in caso di pioggia e temporali possano creare rischi o pericoli per i fruitori della pubblica via (rampa di accesso su via Madonna).

Per tutte le lavorazioni nei pressi delle zone con transito dei mezzi gli operatori devono indossare giubbino ad alta visibilità.

IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO

Tutti questi impianti sono situati al di sotto delle pavimentazioni o nei muri.

Nessuna lavorazione potrà avvenire su tali impianti senza la preventiva messa in sicurezza (sezionamento e/o sezionamento dell'impianto).

La realizzazione di fori o altre attività sulle murature potrà avvenire solo dopo verifica di assenza di impianti sull'elemento sul quale si interviene (tipo demolizioni, assistenze murarie, infissione tasselli per ancoraggio ponteggio...).

DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE

Impianto elettrico

Si prevede l'installazione di un apposito contatore da collegare alla rete pubblica secondo le indicazioni dell'ente gestore. Il collegamento potrà avvenire mediante cavo aereo da posizionare in corrispondenza del confine o comunque senza intralciare la normale viabilità.

Prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dpi

L'impianto elettrico di cantiere dovrà collegarsi al contatore di cantiere. L'allacciamento e l'intero impianto dovrà attenersi integralmente alla norma vigente (CEI). Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti di cui al D.M. 22 gennaio 2008 n. 37 che deve rilasciare la necessaria dichiarazione di conformità. La ditta è responsabile tanto della progettazione quanto della esecuzione dell'impianto.

Nella progettazione ed esecuzione dell'impianto la ditta (individuata ed incaricata dall'Appaltatore dei lavori) deve attenersi alla già richiamata norma CEI (Guida alla esecuzione degli impianti elettrici nei cantieri). All'arrivo della linea, a distanza inferiore a 3 m dal contatore di consegna dell'ente erogatore, dovrà essere predisposto apposito quadro con interruttore generale omnipolare con funzione differenziale. Tutte le misure di sicurezza prescritte in relazione alla particolare natura dei lavori eseguiti ed ai macchinari ed attrezzature impiegate, dovranno essere realizzate dalle imprese che ne usufruiranno.

In funzione della già dichiarata autonomia dell'Appaltatore nelle scelte organizzative e di produzione, l'assegnazione dei lavori relativi all'installazione dell'impianto elettrico di cantiere dovrà avvenire a cura e onere dell'Appaltatore stesso. Durante l'esecuzione dei lavori, il capo cantiere proposto dovrà:

- Verificare preventivamente i requisiti della ditta, necessari per le operazioni di cui sopra;
- Richiedere la dichiarazione di conformità prima che l'impianto sia utilizzato;
- Attivare e controllare le procedure relative alla verifica dell'impianto di messa a terra (Obbligatorio).

Il capo cantiere preposto assume il ruolo di gestore dell'impianto elettrico di cantiere.

Il presente piano stabilisce l'obbligo dell'Appaltatore di definire le modalità di utilizzo dell'impianto ed in particolare nel caso della presenza di più imprese di provvedere alla adeguata informazione degli operatori di cantiere in merito a:

- Caratteristiche dell'impianto elettrico;
- Criteri da adottare per un corretto utilizzo dello stesso;
- Rischi correlati all'utilizzo dei componenti elettrici.

Requisiti del quadro elettrico: i quadri devono essere realizzati con specifiche caratteristiche di resistenza alle influenze esterne previste dalla norma specifica: l'involucro deve essere resistente alla corrosione, avere un grado di protezione minimo IP43 e deve presentare resistenza meccanica elevata. Di seguito è

riportata una serie di indicazioni alle quali la ditta installatrice è obbligata ad attenersi, e di caratteristiche che obbligatoriamente i quadri installati devono rispettare:

- Quadri di distribuzione: l'Appaltatore dovrà prevedere un quadro di distribuzione principale che sarà utilizzato per alimentare i carichi principali ed i quadri di distribuzione secondari destinati a loro volta all'alimentazione dei quadri di prese a spina. Anche i quadri di distribuzione devono essere provvisti, così come il quadro generale, di dispositivi di sezionamento e protezione. Dovranno quindi essere provvisti di dispositivi di protezione contro le sovracorrenti, dispositivi di protezione contro i contatti indiretti, prese a spina di alimentazione;
- Quadri di cantiere: la costruzione dei quadri di cantiere è regolamentata dalla Norma Europea EN 6043, recepita in Italia dalla Norma generale CEI 17-13/1 e dalla Norma specifica CEI 17-13/4; essi devono essere muniti di certificato o dichiarazione di conformità ai sensi della Direttiva CEE/CEE/CE del 19.02.1973, n. 23 (a sua volta richiamata dalla L. 05.03.1990, n. 46 nel relativo regolamento di attuazione).

È indispensabile che il quadro di cantiere sia identificato con facilità e senza equivoco alcuno. È di conseguenza indispensabile che sia dotato di una targa, indelebile e posizionata in modo da essere facilmente visibile sulla quale devono essere riportati, a cura del costruttore:

- Nome o marchio;
- Tipo o numero di identificazione;
- Corrente nominale e frequenza;
- Tensione nominale;
- Norma di riferimento CEI EN 60943-4;
- Massa (se supera i 50 kg).

In linea di principio generale, dovranno essere sempre rispettate le seguenti indicazioni per i quadri elettrici:

- I quadri elettrici principali saranno muniti di dispositivo atto ad impedire l'apertura dello sportello e comunque l'accesso alle parti attive dell'impianto se l'interruttore generale è chiuso;
- I quadri elettrici saranno dotati di un interruttore di emergenza per interrompere l'alimentazione nel caso di pericoli improvvisi. Qualora il quadro di funzionamento ordinario operi con gli sportelli chiusi dovrà essere corredato di un interruttore di emergenza a pulsante a fungo di colore rosso su fondo giallo, collocato esternamente al quadro stesso in posizione visibile e facilmente accessibile. È fondamentale che tutti quelli che operano in cantiere conoscano l'esatta posizione e le corrette modalità d'uso dell'interruttore di emergenza;
- Per lavorazioni eseguite ad una certa distanza dalla posizione del pulsante di emergenza verrà realizzata una prolunga di tale pulsante con l'accorgimento che i cavi utilizzati abbiano un idoneo grado di protezione e non rechino intralcio alle lavorazioni e/o al transito di operatori e mezzi;
- Sui quadri elettrici secondari saranno montate le prese a spina con i relativi dispositivi di protezione;
- Le prese a spina, per correnti nominali superiori a 16 A saranno del tipo interbloccato provviste di fusibili o di dispositivo di comando e di protezione alle sovracorrenti. È vietato l'utilizzo di prese a spina per uso domestico non soddisfacenti ai requisiti di resistenza;
- In ogni caso le singole linee saranno protette da dispositivo di sgancio a massima corrente del tipo magnetotermico;

- I componenti dei quadri secondari saranno singolarmente protetti a monte da interruttori differenziali coordinati con l'impianto a terra; tale impianto assicurerà l'equi potenzialità delle aree interessate.

Durante le attività di cantiere i quadri elettrici vanno tenuti il più possibile chiusi. Alla fine della giornata occorrerà verificare sempre che gli interruttori generali siano disinseriti e che i quadri restino chiusi a chiave o con sistema di uguale efficacia.

In considerazione della superficie del cantiere, l'Appaltatore responsabile dell'impianto elettrico dovrà provvedere a dislocare i quadri sotto elencati e a norma, adeguati al numero di utenze, per ciascuna area di lavorazione, completi di interruttore differenziale.

Le rispettive linee elettriche di alimentazione dovranno essere predisposte in maniera possibilmente interrata od in alternativa aeree, in modo da non creare rischio di cadute a livello per inciampo o interferenza con i mezzi operativi in transito. Le linee aeree o interrate dovranno essere non interferenti con la viabilità pedonale e veicolare e dovranno essere sempre segnalate e protette.

Nello specifico caso dovranno essere presenti, anche non contemporaneamente, ma in funzione del reale stato di avanzamento dei lavori i seguenti quadri elettrici:

- Quadro con prese a spina di tipo industriale per la fornitura di energia piano terra.
- Quadro con prese a spina di tipo industriale per la fornitura di energia piano primo.
- Quadro con prese a spina di tipo industriale per la fornitura di energia baracche di cantiere.

L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere realizzato e mantenuto in efficienza, ovvero aggiornato secondo necessità da tecnico abilitato a titolo oneroso per la ditta appaltatrice, sulla base delle indicazioni preliminari che ogni appaltatore fornirà all'Impresa incaricata. L'impianto dovrà essere controllato periodicamente a cura dell'Appaltatore responsabile dell'impianto elettrico che lo ha realizzato. Il grado di protezione minimo richiesto all'Appaltatore per tutte le parti ed i componenti dell'impianto del presente cantiere contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi è pari ad almeno IP 44 per le parti interne; il grado di protezione minimo quando vengano utilizzate all'esterno dovrà essere di IP 67. La posizione dell'interruttore di emergenza dovrà essere nota a tutte le maestranze.

L'Appaltatore responsabile dell'impianto elettrico dovrà provvedere ad effettuare le verifiche periodiche prescritte dall'installatore (ad esempio con cadenza mensile sul mantenimento nel tempo delle capacità di intervento differenziale) e a segnarne gli esiti su un apposito registro.

Ogni qualvolta intervengano modifiche dell'impianto queste dovranno essere progettate coerentemente con le ipotesi assunte a base del progetto iniziale. Il progetto e le verifiche saranno da effettuarsi a cura di tecnico abilitato a titolo oneroso per l'Appaltatore responsabile dell'impianto elettrico; sulla planimetria di cantiere sarà riportata l'eventuale nuova dislocazione di cavi e/o quadri.

La documentazione relativa all'impianto elettrico deve risiedere in copia in cantiere ed essere regolarmente aggiornata in relazione delle modifiche che le fasi di lavoro del cantiere impongono. In particolare si ricorda l'aggiornamento dello schema dell'impianto realizzato come pure la stesura delle dichiarazioni di conformità integrative a quella presentata all'avvio dei lavori complete di tutti gli allegati modificati.

Per mitigare le temperature interne del cantiere è ammesso l'utilizzo di stufette elettriche o similari da collegare all'impianto elettrico di cantiere in conformità alla normativa vigente. Ad ogni fine sessione lavorativa si prescrive lo spegnimento e scollegamento delle stesse dall'impianto elettrico onde evitare i rischi di incendio e/o elettrici.

Le specifiche sopra riportate sono di carattere indicativo, si rimanda ad una progettazione e realizzazione eseguita da tecnici ed imprese abilitate nel pieno rispetto della normativa vigente.

Impianto di messa a terra

Si prescrive la realizzazione di impianto di messa a terra.

Salvo diversa indicazione, l'impianto di terra dovrà essere realizzato, collaudato e certificato dalla ditta incaricata per l'esecuzione delle opere elettriche ed in possesso di idonea qualifica.

Oneri a carico dell'Appaltatore: attivare e controllare le procedure relative alla verifica dell'impianto di messa a terra, se necessarie (denuncia ex ISPESL, verifiche periodiche).

La configurazione del dispersore di terra deve essere definita in funzione delle esigenze del cantiere.

A titolo esemplificativo si sottolinea che come masse estranee sono da considerarsi, ad esempio, le tubazioni metalliche di acqua e gas che dall'esterno entrano nell'area del cantiere, in quanto suscettibili di introdurre un potenziale (esempio il potenziale zero) nell'area del cantiere.

Viceversa i manufatti metallici (recinzioni, ponteggi, tettoie, ecc.) che risultano isolati da terra non sono da considerare masse estranee. Si sottolinea che anche per strutture metalliche che si configurano come masse estranee non è necessario il collegamento a terra se la struttura è situata nell'area equipotenziale del cantiere. In merito all'obbligo della messa a terra di ponteggi ed altre strutture individuate dal D.lg. 9 aprile 2008, n. 81, allegato IV, art. 1.1.8., che recita:

“Scariche atmosferiche. Le strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici, di notevoli dimensioni, situati all'aperto, devono, per se stessi o mediante conduttore e spandenti appositi, risultare collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche”.

Si impone al riguardo l'osservanza obbligatoria del punto specifico della più recente e dettagliata norma CEI 64-17, punto 11 “Protezione contro i fulmini”. La eventuale necessità di proteggere dai fulmini le strutture di cantiere deve essere sempre predeterminata tramite una corretta valutazione del rischio. La norma descrive le modalità di valutazione (procedura semplificata: CEI 81-1 o procedura completa CEI 81-4) e dimostra come, in linea di massima e salvo le previste eccezioni, le strutture di cantiere (baracche di servizio, tettoie, ponteggi metallici) risultino autoprotette dalle fulminazioni.

L'appaltatore dovrà produrre i calcoli che dimostrano l'eventuale assenza dell'obbligo di messa a terra di ponteggio e masse metalliche di notevoli dimensioni.

La documentazione relativa all'impianto di terra deve risiedere in copia in cantiere ed essere regolarmente aggiornata in relazione delle modifiche che le fasi di lavoro del cantiere impongono.

Le specifiche sopra riportate sono di carattere indicativo, si rimanda ad una progettazione e realizzazione eseguita da tecnici ed imprese abilitate nel pieno rispetto della normativa vigente.

Impianto idrico

Nell'edificio è presente l'impianto idrico per l'erogazione di acqua da utilizzare per la preparazione di miscelati, lavaggio di attrezzature, abbattimento delle polveri e in caso di emergenza per lo spegnimento di incendi solo per le parti non in tensione.

Inoltre tale impianto verrà utilizzato anche per i servizi igienici.

Prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dpi

Si prescrive la verifica della completa chiusura di tutti i punti di erogazione acqua a fine di ogni sessione lavorativa. Si prescrive anche la messa fuori pressione di tutte le diramazioni di cantiere (canna dell'acqua) ed il sezionamento a monte. In caso di attività di cantiere durante il periodo invernale tutte le tubazioni devono essere protette dal rischio di gelo.

Impianto gas

Nell'edificio è presente la rete di distribuzione del gas con una porzione interrata ed una porzione in vista.



Tubazione e valvola zona centrale termica

Prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dpi

Il presente impianto dovrà rimanere chiuso durante tutta la durata di lavori e non si dovrà aprire né la saracinesca direttamente installata sul contatore né i rubinetti sulla rete di distribuzione. Per la modifica della rete si prescrive il sezionamento e svuotamento dell'impianto ad inizio lavori onde evitare rischi durante tutto il periodo dei lavori.

L'eventuale intervento sull'impianto gas potrà avvenire solo previa autorizzazione del CSE.

Gli interventi di modifica degli impianti dovranno essere effettuati solo dall'impiantista in possesso dei requisiti come stabilito dal D.M. 37/2008.

Impianto preparazione delle malte e miscelati

La preparazione dei miscelati avverrà presumibilmente tramite piccola betoniera a bicchiere o similari che potrà essere portata all'interno dell'edificio senza superare le portate massime dei solai e non oltre i 150 kg/mq. Tale procedura potrà essere utilizzata anche per l'impiego dell'eventuale impastatrice/miscelatrice per i sottofondi e/o gli intonaci, rispettando le medesime prescrizione di portata dei solai. Tutti i mezzi elettrici dovranno essere regolarmente collegati al quadro elettrico e dotati di idoneo impianto di messa a terra.

In alternativa è possibile preparare i miscelati nel cortile (zona da definire con la DL e previa richiesta al CSE).

Postazioni fisse di lavoro

In cantiere si prevede la realizzazione di postazioni fisse di lavoro

Prescrizioni operative, misure preventive e protettive, dpi

La postazione fissa di lavoro, se posizionata sotto il raggio di azione di eventuali mezzi di sollevamento, deve essere dotata di impalcato superiore continuo conforme alle normative vigenti. Tale prescrizione si applica anche per le postazioni fisse soggette al rischio di caduta di materiali dall'alto e nei pressi dei ponteggi.

MODALITÀ DI ACCESSO, TRANSITO E MANOVRA DEI MEZZI

Tutti i veicoli, durante le ore di attività del cantiere, devono essere parcheggiati all'interno del cantiere o su suolo pubblico nel pieno rispetto del codice della strada. Tutti i mezzi in sosta devono essere lasciati in piena sicurezza e senza che gli stessi possano produrre pericoli per i soggetti terzi, tale prescrizione deve essere attuata anche per i materiali caricati sugli stessi.

Si prescrive la massima attenzione vista la presenza di persone terze al cantiere nei pressi degli accessi.

Per le operazioni di manovra, valutata anche la presenza di soggetti terzi, si prescrive che l'autista del mezzo verifichi:

- L'assenza nelle zone di transito di personale e di eventuali altri mezzi
- La disponibilità delle aree antistante all'edificio per la sosta e/o le manovre
- L'assenza di ostacoli
- L'autista del mezzo durante le manovre di ingresso e uscita, ove ritenga necessario, deve farsi assistere da altro operatore.
- Durante l'operatività del mezzo l'autista deve assicurarsi che nell'area di azione non vi sia nessun altro operatore

APPROVVIGIONAMENTO, CARICO E SCARICO, STOCCAGGIO E SMALTIMENTO DEI MATERIALI

L'approvvigionamento dei materiali dovrà avvenire in adeguate quantità atte a garantire il proseguo dei lavori e contemporaneamente occupare in modo ordinato le aree di stoccaggio.

Tutti i materiali, nuovi o di risulta, e le attrezzature andranno posizionate all'interno dell'area di cantiere, su superfici solide e senza sovraccaricare i solai. Lo stoccaggio dovrà avvenire in modo adeguato, le cataste dovranno avere altezze limitate in modo da garantirne la loro stabilità evitando che queste possano cadere e creare pericolo per i lavoratori e per i fruitori degli edifici circostanti.

Tutto il cantiere deve essere mantenuto in costante ordine evitando il deposito di oggetti e materiali lungo le zone di transito (in particolare: scala, androne di ingresso e cortile), in modo da evitare pericoli di inciampo o caduta.

Il carico e lo scarico del materiale deve avvenire contestualmente all'arrivo in cantiere ed essere trasportato direttamente nelle zone di stoccaggio all'interno dell'area di cantiere.

Nel caso le zone indicate non possano essere utilizzate per lo scarico, l'individuazione di altre zone è eseguita a cura delle imprese, rispettando le prescrizioni indicate nel presente PSC e secondo la normativa vigente.

Si vieta lo stoccaggio dei materiali sulle falde del tetto e sul ponteggio.

L'approvvigionamento e stoccaggio dei materiali avverrà secondo le disposizioni dell'appaltatore nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- su superfici solide onde evitare il ribaltamento e/o lo sprofondamento dei materiali
- su superfici solide senza sovraccaricare i solai
- le cataste devono avere altezza tale da garantire la loro stabilità anche sotto l'azione del vento (balconi)
- tutti i materiali vanno stoccati ad adeguata distanza dai confini e dalle recinzioni
- tutti i materiali devono avere adeguato spazio tra gli stessi per permettere il passaggio degli operatori
- le cataste non devono superare l'altezza utile raggiungibile dall'operatore da terra e permettere la sicura imbragatura degli elementi senza esporre il lavoratore a rischi di caduta dall'alto
- i materiali non vanno depositati sui cigli degli scavi
- le sostanze sciolte (sabbia, terreno...) sotto l'azione dell'acqua non devono dilavarsi e finire sulla pubblica via
- le sostanze come vernici, carburanti e oli vanno posizionate su vasche di raccolta onde evitare la percolazione nel terreno
- le sostanze infiammabili devono essere protette dalle fonti di calore (anche dal sole ove necessario)
- la quantità di tali sostanze deve essere inferiore al massimo permesso dalla normativa
- le aree di stoccaggio vanno segnalate e delimitate

STOCCAGGIO E GESTIONE DEI RIFIUTI

Le lavorazioni in cantiere genereranno la produzione di materiali di risulta e rifiuti non più impiegabili ma da smaltire come ad esempio: macerie, legname, carta e cartone, imballaggi, serramenti, vetri, componentistica di impianti e similari. Tutti questi elementi dovranno essere trasportati periodicamente in idonea discarica autorizzata, evitando così il formarsi di cataste di elevate dimensioni.

É tassativamente vietata l'accensione di fuochi all'interno del cantiere e soprattutto smaltire i rifiuti bruciandoli.

7 Elenco delle lavorazioni e delle relative sottofasi

Fase 0: Allestimento cantiere

Lavorazione	Opere provvisionali minime/DPI
Installazione segnaletica di cantiere	Adeguati DPI, DPI alta visibilità
Installazione baraccamenti	Adeguati DPI
Installazione quadro elettrico di cantiere ed impianti	Adeguati DPI contro il rischio elettrico, non operare su elementi in tensione
Installazione attrezzature di cantiere	Adeguati DPI

Fase 1: Rimozioni e Demolizioni

Lavorazione	Opere provvisionali minime/DPI
Scollegamento e sezionamento impianti	Operare su impianti non in tensione/svuotati
Rimozione serramenti interni	Adeguati DPI
Rimozione impianti elettrici	Sezionamento dell'impianto a monte, DPI contro il rischio elettrico
Rimozione impianti idrici	Sezionamento dell'impianto a monte
Rimozione radiatori	Adeguati DPI, utilizzo di cariole o carrelli per la movimentazione
Rimozione pavimenti, rivestimenti e sottofondi	Adeguati DPI, per le opere non eseguibili da terra utilizzare ponti su cavalletti
Demolizione tavolati	Trabattelli/Ponti su cavalletti per le lavorazioni non eseguibili da terra
Forometrie	Puntellare la zona sottostante prima di agire sulla demolizione della soletta

Fase 2: Costruzioni

Lavorazione	Opere provvisionali minime/DPI
Tavolati e falsi telai interni	Trabattelli/Ponti su cavalletti per le lavorazioni non eseguibili da terra
Contropareti	Trabattelli/Ponti su cavalletti per le lavorazioni non eseguibili da terra
Intonaci e rasature	Trabattelli/Ponti su cavalletti per le lavorazioni non eseguibili da terra
Massetti	Massetti
Controsoffitti	Trabattelli/Ponti su cavalletti per le lavorazioni non eseguibili da terra

Fase 3: Impianti

Lavorazione	Opere provvisionali minime/DPI
Impianto climatizzazione	Trabattelli/Ponti su cavalletti per le lavorazioni non eseguibili da terra
Impianto idrico	Trabattelli/Ponti su cavalletti per le lavorazioni non eseguibili da terra
Impianti elettrici ed affini	Trabattelli/Ponti su cavalletti per le lavorazioni non eseguibili da terra
Assistenze murarie	Trabattelli/Ponti su cavalletti per le lavorazioni non eseguibili da terra
Impianti centrali tecnologiche	Trabattelli/Ponti su cavalletti per le lavorazioni non eseguibili da terra

Fase 4: Finiture

Lavorazione	Opere provvisionali minime/DPI
Pavimenti e rivestimenti	Adeguati DPI
Posa serramenti interni	Adeguati DPI
Tinteggiature	Trabattelli/Ponti su cavalletti per le lavorazioni non eseguibili da terra
Finiture	Adeguati DPI

Fase 5: Opere esterne

Lavorazione	Opere provvisionali minime/DPI
Installazione ponteggio facciata nord	Adeguati DPI, DPI III categoria
Sistemazione canali e facciata	Operare solo con ponteggio installato
Parapetti finestre e balconi	Operare solo dall'interno senza sporgersi dal davanzale/parapetto
Rimozione ponteggio di facciata	Adeguati DPI, DPI III categoria

Fase 10: Disallestimento cantiere

Lavorazione	Opere provvisionali minime/DPI
Scollegamento quadro elettrico di cantiere ed impianti	Adeguati DPI contro il rischio elettrico, non operare su elementi in tensione
Rimozione baraccamenti	Adeguati DPI
Rimozione segnaletica di cantiere	Adeguati DPI, DPI alta visibilità

Per tutte le Fasi:

Opere provvisoriale minime
Adeguati DPI base (Scarpe antinfortunistiche, guanti, casco, abbigliamento adeguato...)
Adeguate delimitazione del cantiere e delle aree di intervento
Adeguate impianto elettrico e messa a terra
Adeguate livello di illuminazione naturale o con lampade portatili
Operare solo dopo aver disalimentato gli impianti
Chiusura delle forometrie
In caso di sosta dei mezzi al di fuori della recinzione di cantiere delimitare le aree occupate

8 Individuazione analisi e valutazione dei rischi, scelte progettuali e organizzative, procedure e misure preventive e protettive per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro

Nelle fasi di cantiere sopra citate si evidenziano i seguenti potenziali rischi ed analizzata la tipologia di lavorazioni da effettuare e la conformazione del fabbricato, allo stato attuale, si prevede l'impiego dei seguenti apprestamenti:

CADUTA DEGLI OPERATORI DALL'ALTO/INVESTIMENTO DA MATERIALI IN CADUTA DALL'ALTO

- Predisposizione di mantovane in corrispondenza dei passaggi "attraverso" il ponteggio
- Chiusura di tutte le forometrie nelle solette con adeguate tavole continue e fissate alla soletta (cavedio impiantistico)
- Installazione di idoneo argano a bandiera con braccio rotante onde evitare lo sporgersi dei lavoratori oltre i parapetti. Inoltre l'impresa affidataria deve verificare la stabilità dello stesso periodicamente e comunque prima di ogni suo utilizzo.
- Durante la movimentazione dei materiali con l'argano a bandiera nessun operatore deve sostare sotto l'area di azione dell'argano. Tale zona del cortile deve essere temporaneamente ed idoneamente delimitata e segregata con nastro o catenella bianca e rossa.
- Durante l'esecuzione del foro nella soletta predisporre idonea puntellazione di protezione sottostante.
- Durante l'esecuzione di lavorazioni in quota oltre i 2 metri dal piano stabile (murature nella fascia sommitale, assistenze murarie, esecuzione degli intonaci e controsoffitti ed ogni qualvolta si evidenzia il rischio di caduta dall'alto) predisporre piano continuo (ponti su cavalletti).

- La demolizione dei tavolati, deve avvenire per parti procedendo dall'alto verso il basso, è assolutamente vietata la tecnica dello scalzamento alla base con il conseguente ribaltamento.
- Durante le operazioni di demolizione nella zona di influenza (Partizione: stanza interessata e locale adiacente, Solaio: locali ad di sopra e al di sotto) nessun altro operatore o impresa deve sostare negli spazi adiacenti, sottostanti o sovrastanti
- Nell'esecuzione di tracce, scanalature, forni e carotaggi si deve prestare particolare attenzione che l'elemento sul quale si sta intervenendo sia in grado di sopportare le sollecitazioni imposte. Non si deve mai intervenire sulle murature con tracce orizzontali o di dimensioni tali che possano compromettere la stabilità delle stesse. Inoltre prima di intervenire con tali lavorazioni si deve verificare l'assenza di impianti all'interno dei manufatti.
- Per la posa degli scarichi/condotti di esalazione, qualora lo spessore del sottofondo non sia sufficiente l'esecuzione delle tracce nei solai deve avvenire solo previa autorizzazione delle DL e l'intervento deve interessare solo ed esclusivamente la zona occupata dall'elemento di alleggerimento (pignatta) senza intaccare travi, travetti e corree.

PONTEGGIO METALLICO

Per il caso in esame si prevede l'installazione di un ponteggio con la funzione di piano di lavoro e parapetto per le lavorazioni in gronda.

- La tipologia del ponteggio è presumibilmente a telai prefabbricati e dovrà essere installato ad una distanza non superiore a 20 cm dal filo facciata o a distanza superiore ma con l'inserimento di mensole a sbalzo in corrispondenza degli impalcati.
- Tutti i piani di lavoro accessibili dagli operatori dovranno essere muniti di sottoponte ad una distanza massima di 2.5 m.
- L'accesso al ponteggio avverrà tramite scale interne non consecutive e dotate di idonee botole da mantenere chiuse durante le lavorazioni su quell'impalcato ed aperte solo per il passaggio delle persone.
- In caso di installazione di argano a bandiera il montante dovrà essere raddoppiato.
- Il calcolo statico del ponteggio dovrà prendere in considerazione la presenza dell'eventuale argano a bandiera.

Il preposto in carica per il montaggio delle opere provvisorie, anche in subappalto, dovrà essere presente durante le operazioni di preparazione, montaggio e smontaggio di tutte le opere provvisorie di rilevanza, tra cui i ponteggi. Per il montaggio del ponteggio, il capo cantiere preposto dovrà verificare la corrispondenza tra quanto in esecuzione e quanto prescritto nel piano di montaggio (PiMUS), oltre che nel POS e PSC.

Gli operai montatori dovranno essere provvisti dei seguenti dispositivi di protezione individuale o di altri dispositivi in conformità alla normativa vigente ed identificati nel rispettivo POS e PiMUS:

- Cintura di sicurezza con bracciali e cosciali, e fune di trattenuta provvista di dispositivo detto "antistrappo" (dispositivo dissipatore di energia, conforme al "riconoscimento di efficacia")
- Arrotolatore, tale da evitare la caduta oltre la altezza ammessa in misura di 1,5 m;
- Guanti da lavoro;
- Scarpe di sicurezza con suola flessibile, aderente, antisdrucciolevole;
- Casco di protezione provvisto di sottogola;
- Indumenti adeguati

È fatto divieto all'Appaltatore, per mezzo del suo capo cantiere preposto, di avviare le operazioni di montaggio/modifica/smontaggio del ponte in assenza della dotazione ai montatori dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) sopra richiamati.

- In cantiere devono obbligatoriamente essere presenti i seguenti documenti:
- Libretto con l'autorizzazione ministeriale del ponteggio utilizzato, prevista dal D.lg. 09.04.2008, n. 81 art. 131;
- Disegno esecutivo del ponteggio, redatto e sottoscritto da architetto o ingegnere abilitato nel caso di opera provvisoria fuori schema, o dal direttore di cantiere nel caso di ponteggio conforme al libretto di Autorizzazione Ministeriale. Al termine di ogni fase del montaggio dell'opera provvisoria l'impresa installatrice dovrà consegnare al CSE un verbale di corretto montaggio firmato a responsabilità dell'impresa installatrice.
- Relazione di calcolo ove necessaria.

Le planimetrie e le sezioni di cantiere allegate al POS dovranno contenere:

- Le aree in cui si prevede il posizionamento dei ponteggi e la loro altezza, nelle varie fasi lavorative;
- Le posizioni dei castelli di carico (se previsti).
- Le posizioni dei montacarichi (se presenti).

In cantiere deve essere conservata copia del progetto di calcolo elaborato da professionista abilitato per il dimensionamento e la verifica del castello di carico (se realizzato), che deve essere realizzato conformemente al progetto.

PARAPETTI

Non previsti

RETI ANTICADUTA

Non previste

PASSERELLE

Non previste

PONTI SU CAVALLETTI

- A protezione delle cadute dall'alto durante l'esecuzione di murature nella fascia sommitale, le assistenze murarie, l'installazione degli impianti, l'esecuzione degli intonaci e dei controsoffitti si prescrive l'utilizzo di idonei ponti su cavalletti. Tali elementi devono essere solidi e costituiti da un piano continuo senza la presenza di vuoti che possano creare inciampo o pericolo di caduta per gli operatori. Il piano deve essere costituito da solide tavole in legno o metalliche e non da pannelli da casseraura (pannelli gialli).
- La sua utilizzazione riguarda, solitamente, lavori all'interno di edifici, dove a causa delle ridotte altezze e della brevità dei lavori da eseguire, non è consigliabile il montaggio di un ponteggio metallico fisso
- Utilizzare il ponte su cavalletti rispettando altezza massima consentita (senza aggiunte di sovrastrutture), portata massima, e numero di persone ammesse contemporaneamente all'uso
- Evitare di concentrare carichi sugli impalcati (più persone o diversi materiali) specialmente in mezzera delle tavole
- Sull'impalcato tenere solo il materiale strettamente necessario per l'immediato utilizzo durante il lavoro. È necessario, inoltre, verificare lo spazio occupato dai materiali che deve sempre consentire il movimento in sicurezza degli addetti
- Proteggere gli sporti della cavalletta da ponteggio usata come cavalletto (lo scivolamento in piano e l'urto di parte del corpo contro tali sporti è causa di infortuni anche gravi)
- Non usare al posto dei cavalletti mezzi impropri come pacchi di mattoni, bidoni o scale a pioli
- La distanza massima tra due cavalletti consecutivi è di 1,80 m con tavole di legno con sezione minima di 20 x 4 cm e lunghezza 4 m.
- I ponti su cavalletti devono essere utilizzati solo a livello del suolo o di pavimento, mentre è vietato il loro uso su impalcati di ponteggi esterni o di altri ponti su cavalletti. Essi non devono comunque mai superare un'altezza di 2 metri
- Le tavole di legno che formano gli impalcati devono sempre appoggiare su tre cavalletti
- Gli impalcati non dovranno presentare parti a sbalzo superiori a 20 cm. La larghezza degli impalcati dovrà essere al minimo di 90 cm e le tavole dovranno essere ben accostate e fissate tra di loro
- Non utilizzare ponti su cavalletti sui balconi o nei pressi delle scale non protette

- Qualora i ponti vengano usati in prossimità di aperture prospicienti il vuoto (vani scale, finestre) con altezze superiori a 2 m l'impalcato dovrà essere munito di adeguato parapetto completo di tavola fermapiede. Nel caso ciò non fosse possibile si dovrà utilizzare un'adeguata cintura di sicurezza fissata a parti stabili
- I piedi dei cavalletti dovranno poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato
- Per l'accesso ai ponti su cavalletti si devono utilizzare scale a mano evitando di appoggiarle al ponte per pericolo di ribaltamento
- Non usare mai scale a mano sopra ai ponti su cavalletti

IMPALCATO

Non previsto

TRABATTELLO (di piccole dimensioni)

In alternativa ai ponti su cavalletti, a discrezione di ogni appaltatore è possibile utilizzare il trabattello per le opere in quota (opere edili, impianti, assistenze murarie...) si riporta Opuscolo informativo datori di lavoro/preposti – Cantieri Expo 2015 redatto dall'ASL di MILANO

Normativa tecnica e legislazione

In Italia i ponteggi mobili/trabattelli sono normati dal Titolo IV Capo VI "PONTEGGI MOVIBILI" nonché dall'allegato XXIII del D.Lgs 81/08 e relative norme tecniche UNI EN 1004 ed UNI EN 1298.

Definizione

Il ponte su ruote a torre (trabattello): è un ponteggio mobile, costituito da tubi metallici e tavole (elementi prefabbricati) che dispone di una stabilità propria e presenta uno o più impalcati collocati a quote differenti denominati ponti e sottoponti; l'accesso ai piani di lavoro (ponti) avviene dall'interno per mezzo di scale a mano.

I ponti su ruote normalmente in commercio sono fra loro simili, spesso si diversificano solo per i materiali usati dal costruttore (acciaio o alluminio).

Gli impalcati, in dotazione, possono essere realizzati sia in legno che in metallo con botole di passaggio, del tipo richiudibili con coperchio praticabile, attraverso le quali avviene l'accesso al piano di lavoro.

Misure generali di sicurezza nel montaggio/smontaggio

Il DATORE DI LAVORO secondo quanto previsto dalla Circolare n. 30/06 del M.L.P.S. ha l'obbligo di redigere il PiMUS (piano di montaggio, uso e smontaggio) semplificato completo delle informazioni relative alla specifica realizzazione (ad esempio sugli appoggi e sugli ancoraggi);

Il PERSONALE ADDETTO deve essere idoneo alla mansione, adeguatamente “formato” ed addestrato al montaggio, uso e smontaggio del ponteggio mobile;

Nella fase di montaggio del ponte quando si lavora in condizioni di rischio di caduta (prima che sia completata l’installazione dei parapetti laterali) è necessario:

Indossare idonei D.P.I. anticaduta (rif. Art. 115 D.Lgs 81/08);

- Ancorare l’imbraco agganciando il moschettone ai correnti in grado di poter resistere a un carico concentrato di 1,25 kN; in alternativa applicare delle fettucce certificate con resistenza superiore a 20 kN ai tubi montanti del ponte in modo da sollecitarli con un carico verticale; in tal caso prestare attenzione ad eventuali tagli presenti sulle fettucce.

Misure generali di sicurezza nell’utilizzo

Prima dell’utilizzo

- VERIFICARE che l'altezza non superi 12 m se utilizzato all'interno di edifici e 8 m se utilizzato all'esterno di edifici.
- VERIFICARE che vi sia una base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti.
- VERIFICARE che sia dotato di parapetti completi di tavola fermapiede su tutti e quattro i lati (per lavori ad una altezza da terra maggiore di due metri).
- VERIFICARE che le ruote siano saldamente bloccate (con cunei o sistemi equivalenti) e che il piano di scorrimento delle ruote sia ben livellato.
- VERIFICARE che il carico del ponte sul terreno sia opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente.
- VERIFICARE che il ponte sia adeguatamente ancorato alla struttura sulla quale viene effettuata la manutenzione e garantirne costantemente la verticalità (se usato in esterni).

Comportamenti durante l’utilizzo

- Non accedere al piano di lavoro arrampicandosi sulla struttura esterna del ponte, ma solamente utilizzando scale a mano poste all'interno del castello; l'accesso all'impalcato deve avvenire solo attraverso botole che una volta utilizzate devono essere chiuse lasciando il piano di impalcato libero per il lavoro.
- Non gettare alcun tipo di materiale dall'alto.
- Non sporgersi troppo durante il lavoro per evitare di scendere dal ponte, spostarlo e poi risalirvi.

Uso del trabattello

Gli addetti al montaggio/smontaggio di trabattelli sono tenuti a frequentare corsi di formazione specifici.

Montaggio e smontaggio trabattelli:

- Non utilizzare componenti danneggiati.
- Assicurati che le ruote siano bloccate e il trabattello stabilizzato con i relativi stabilizzatori.
- Assicurati che la superficie sulla quale viene spostato il trabattello sia in grado di reggerne il peso.
- Non salire o scendere dal trabattello usando accessi diversi da quelli previsti dalle procedure di sicurezza.
- Non creare collegamenti a ponte tra un trabattello ed un'altra superficie.
- Non spostare il trabattello con sopra materiali e/o persone.
- Non appoggiare e/o utilizzare dispositivi di sollevamento al trabattello se non espressamente previsto in fase di progettazione.
- Non saltare sugli impalcati.
- Il trabattello se utilizzato all'esterno di edifici deve essere adeguatamente ancorato alla struttura fissa sulla quale viene effettuata la manutenzione.

SCALA A PIOLI

- Le scale a pioli non devono essere utilizzate per l'esecuzione continuativa di lavori in quota
- Le scale devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso (scala in alluminio e/o acciaio)
- Le scale devono essere dotate di dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei due montanti
- Le scale devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate ed immobili, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli
- Lo scivolamento del piede delle scale, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente
- Le scale a pioli usate per l'accesso in quota devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura (non si prevede questo tipo di impiego)
- Le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi
- Le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi

AUTOSCALA

Eventuale

- Non utilizzare il mezzo con un tasso alcolemico superiore a 0,0 Grammi/litro di sangue e non aver assunto sostanze stupefacenti
- Essere in possesso del libretto di uso e di manutenzione dell'autoscala e dei documenti necessari per la circolazione (libretto di circolazione, assicurazione, bollo, ecc.)
- Essere in possesso della formazione necessaria all'utilizzo di tale mezzo
- Indossa i dispositivi individuali richiesti: casco, scarpe di sicurezza giubbino alta visibilità
- Indossa solo indumenti aderenti al corpo (evita giacche, camiciotti svolazzanti, sciarpe, scarpe sciolte) raccogliere i capelli se lunghi
- Non indossare gioielli e monili (anelli, bracciali, orologi, collane e orecchini)
- Utilizzare l'autoscala delimitando le aree circostanti il mezzo
- Posizionare il mezzo su supporto in grado di sopportare i carichi ed utilizzare adeguati ripartitori in corrispondenza degli stabilizzatori
- Verificare la stabilità del punto di appoggio sommitale dell'autoscala
- Rispettare le istruzioni di uso e di sicurezza: ed in particolare le portate, l'altezza della scala e l'inclinazione come indicato sul manuale d'uso e predisposto all'interno del piano di lavoro
- Non trasportare a bordo dell'autoscala persone
- Prima dell'utilizzo accertati che non ci siano perdite di carburante o di olio (il pavimento sottostante il motore deve essere pulito) e verifica che il piano di lavoro aereo sia integro
- Verifica costantemente il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza presenti sulla piattaforma aerea: girofari, limitatori di carico, stabilizzatori, dispositivi acustici e organi di comando
- Eseguire gli interventi di manutenzione richiesti (controllo liquidi ed ingrassaggio) se in possesso delle necessarie capacità e competente, gli interventi devono essere effettuati con il motore del mezzo in moto o fermo in base alle specifiche stabilite dal costruttore
- Effettua i rifornimenti a motore spento, nel corso di tale operazione non fumare e non utilizzare il cellulare
- In cabina o nei pressi dell'autoscala tenere la cassetta di primo soccorso e l'estintore
- Pulire al termine del lavoro l'area di intervento da eventuali residui del materiale movimentato
- Segnalare immediatamente qualsiasi anomalia al diretto responsabile
- Non superare le portate previsti per ogni configurazione

SOLLEVATORE TELESOPICO

Eventuale

- Assicurare i materiali da movimentare con appositi elementi di trattenuta
- Non superare le portate indicate nel diagramma delle portate

- Posizionare il mezzo su supporto in grado di sopportare i carichi ed utilizzare adeguati ripartitori in corrispondenza degli stabilizzatori
- Operare solo con gli stabilizzatori idoneamente posizionati
- Essere in possesso della formazione necessaria all'utilizzo di tale mezzo
- Utilizza il sollevatore telescopico solo se nelle aree sottostanti e limitrofe (raggio d'azione) non vi sono altre persone
- Operare con cintura di sicurezza e porta cabina chiusa
- Non utilizzare il mezzo con un tasso alcolemico superiore a 0,0 Grammi/litro di sangue e non aver assunto sostanze stupefacenti
- Essere in possesso del libretto di uso e di manutenzione del sollevatore e i documenti necessari per la circolazione (libretto di circolazione, assicurazione, bollo, ecc.)
- Indossa i dispositivi individuali richiesti
- Indossa solo indumenti aderenti al corpo (evita giacche, camiciotti svolazzanti, sciarpe, scarpe sciolte) raccogliere i capelli se lunghi
- Non sollevare persone
- Prima dell'utilizzo accertati che non ci siano perdite di carburante o di olio (il pavimento sottostante il motore deve essere pulito) e verifica che il piano di lavoro aereo sia privo di stracci, materiale infiammabile e di attrezzature di lavoro non necessarie
- Verifica costantemente il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza presenti sul sollevatore: girofari, limitatori di carico, stabilizzatori, dispositivi acustici e organi di comando
- Esegui gli interventi di manutenzione richiesti (controllo liquidi e ingrassaggio) se in possesso delle necessarie capacità e competenze, gli interventi devono essere effettuati con il motore del mezzo in moto o fermo in base alle specifiche stabilite dal costruttore
- Effettua i rifornimenti a motore spento, nel corso di tale operazione non fumare e non utilizzare il cellulare
- Pulire al termine del lavoro la postazione di lavoro
- Segnalare immediatamente qualsiasi anomalia al diretto responsabile

ELETTROCUZIONE

- Si prescrive l'utilizzo di utensili dotati di idoneo marchio CE, in buone condizioni di funzionamento, e ove previsto soggette a verifiche periodiche, collegati alla rete elettrica e di messa a terra con adeguato cavo di alimentazione.
- Si prescrive l'utilizzo di cavi elettrici con doppio isolamento idonei ai cantieri edili e l'utilizzo di spine di tipo industriale. I cavi devono essere posizionati perimetralmente ai locali/lotto senza intralciare il transito di persone o mezzi. I cavi non devono essere schiacciati o fissati con filo di ferro e similari che possano danneggiare l'isolamento del cavo stesso.

- Ogni impresa prima di collegare la propria attrezzatura deve verificare quali altre attrezzature sono collegate. Utilizzare il quadro/impianto senza sovraccaricare lo stesso.
- Si prescrive l'utilizzo di quadri di zona come precedentemente indicato
- **Si prescrive il completo sezionamento degli impianti elettrici a valle del contatore o dei rispettivi sotto-quadri prima di ogni operazione di modifica o manutenzione dell'impianto stesso.**
- Prima di intervenire su qualsiasi manufatto con la potenziale presenza di corrente accertarsi che non sia in tensione
- Come prima attività di cantiere si prescrive la completa disalimentazione dei vari impianti elettrici.
- Alimentare gli impianti definitivi solo ad impianto completamente ultimato.



Quadro generale e di zona da dismettere

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI:

- I materiali da utilizzare in cantiere risultano essere di vario peso (laterizi, sacchi di malta e similari, falsi-telai, tubazioni, serramenti) si prescrive la loro movimentazione in piccole quantità (max 25 kg a persona), e l'utilizzo di attrezzature come carriole, carrelli, gru, sollevatore telescopico o l'impiego di più di un operatore.
- Le imprese dovranno prevedere adeguate procedure da adottare per tutte le operazioni in cui è prevedibile la movimentazione manuale di carichi (oltre i 25 kg).

SCIVOLAMENTI, INCIAMPI, IMPIGLIAMENTI:

- Si prescrive una costante pulizia del cantiere ed in particolare delle zone di transito, si prescrive anche un idoneo abbigliamento atto ad evitare che indumenti larghi possano impigliarsi.
- Si vieta l'accesso in copertura per qualsiasi lavorazione se non preventivamente comunicata al CSE ed esplicitamente autorizzata in forma scritta.

In caso di necessità di salita sulla copertura e la non presenza di ponteggio/parapetto o linea vita richiedere al CSE quali procedure alternative adottare.

SEPPELLIMENTO, SOFFOCAMENTO:

- Non si prevede l'esecuzione di scavi
- Non si prevedono lavorazioni di demolizioni importanti

INCENDIO:

- Non si prevede l'utilizzo di fiamme libere o attrezzature in grado di produrre fiamme, tuttavia vista la presenza di materiali infiammabili e l'esecuzione di saldature in loco si prescrive la presenza di idoneo estintore durante tutto il periodo di attività del cantiere.
- Durante le operazioni di saldatura l'estintore deve essere posizionato nei pressi della lavorazione
- Nella planimetria sono indicate le vie di esodo, all'appaltatore spetta il compito di aggiornarle in base all'andamento dei lavori.

TAGLI, ABRASIONI, PUNTURE:

- Si prescrive l'utilizzo di idonei DPI ed in particolare scarpe antinfortunistiche per evitare che chiodi o simili possano perforare la scarpa e ferire l'operatore.
- Si prescrive l'utilizzo di guanti di protezione in grado di prevenire tagli e abrasioni agli arti superiori o vibrazioni.
- Si prescrive l'utilizzo di caschetto protettivo soprattutto durante le fasi di movimentazioni aerea dei materiali ed ove vi sia il rischio di essere colpiti da materiali in caduta.
- Si prescrive l'utilizzo di visiere di protezione durante le lavorazioni con produzione di schegge (tagli con flessibile o simili)
- Si prescrive l'utilizzo di mascherina in presenza di polveri.
- Si prescrive l'utilizzo di orto protettori in presenza di rumori.
- Si prescrive l'utilizzo di schermo per saldature durante le operazioni di saldatura
- Si prescrive l'utilizzo di idonei indumenti protettivi in relazione alle lavorazioni da eseguire

INVESTIMENTO DA MEZZI O ATTREZZATURE IN MANOVRA:

- Si deve prestare particolare attenzione ai mezzi in manovra e ove necessario si devono delimitare le zone d'azione.

RISCHIO AMIANTO:

- L'edificio presenta alcune tipologie di materiale contenente amianto ma nessuna lavorazione prevede la manipolazione del materiale o l'interferenza con lo stesso.

Le fibre di amianto sono presumibilmente presenti nelle canne fumarie.

Nei locali ove è presente l'innesto della canna verrà eseguita una controparete per confinare il materiale contenente amianto.

Si è valutato di non rimuovere le canne fumarie in ragione del fatto che alla vista si presenta in ottime condizioni e che le stesse sono murate. La loro rimozione comporterebbe un maggior potenziale rischio rispetto al loro confinamento che allo stato attuale consiste nel chiudere il foro di innesto di ogni canna fumaria con un pannello in cartongesso.

RISCHIO ALTERAZIONE PERCETTIVA:

- All'interno del cantiere è assolutamente vietata la somministrazione di bevande alcoliche e/o sostanze stupefacenti.
 - È inoltre vietato operare in cantiere sotto l'effetto di bevande alcoliche e sostanze stupefacenti.
- Ad ogni datore di lavoro spetta il compito di verificare le condizioni psico-fisiche dei lavoratori.

CARTELLONISTICA

In cantiere devono essere affissi idonei cartelli di segnalazione e pericolo:

IN USO	SEGNALE
X	CARTELLO CON OBBLIGHI GENERALI DI CANTIERE
X	OBBLIGO UTILIZZO DPI
X	PERICOLO MEZZI IN MANOVRA
X	VEICOLI A PASSO D'UOMO
X	LIMITE VELOCITA'
	RESTRINGIMENTO CARREGGIATA
X	PERICOLO CADUTA DALL'ALTO
X	PERICOLO CADUTA MATERIALI DALL'ALTO
X	VIETATO L'ACCESSO AL PERSONALE NON AUTORIZZATO
X	NON SOSTARE SOTTO I CARICHI SOSPESI
X	ESINTORE da installare nei pressi dell'estintore
X	CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO da installare nei pressi della cassetta primo soccorso
X	CARTELLI DI SEGNALAZIONE CANTIERE
	PERICOLO SCAVI APERTI
	CARTELLI SEGNALAZIONE PRESENZA MATERIALE CONTENENTE AMIANTO
	CARTELLI CON INDICAZIONE GIORNATE LAVORAZIONI RIGUARDANTI MATERIALI CONTENENTI AMIANTO

Tutti gli apprestamenti vanno mantenuti in completa efficienza e non devono essere manomessi, all'impresa affidataria viene affidato il compito di verificarne l'efficienza ad intervalli periodici (cadenza giornaliera), dopo ogni perturbazione atmosferica, dopo ogni prolungata interruzione dei lavori ed ogni qualvolta lo ritenga necessario per garantire il continuo e corretto funzionamento.

Inoltre vige il principio secondo il quale la ditta che esegue opere di qualunque genere inerenti la salute e la sicurezza delle maestranze e dei soggetti esterni è responsabile del loro mantenimento in efficienza per tutto il periodo necessario. Tale principio viene accettato da ogni appaltatore come regola di carattere generale, valido per tutte le opere concernenti la sicurezza.

9 Cronoprogramma dei lavori e gestione delle interferenze

Al presente documento viene allegato il cronoprogramma dei lavori, la pianificazione è sviluppata nell'ottica di eliminare la maggior parte delle interferenze tra le lavorazioni eseguite dalle varie imprese e lavoratori autonomi. Dal grafico si evidenziano alcune sovrapposizioni temporali per le quali si prescrive lo sfasamento spaziale all'interno dell'appartamento.

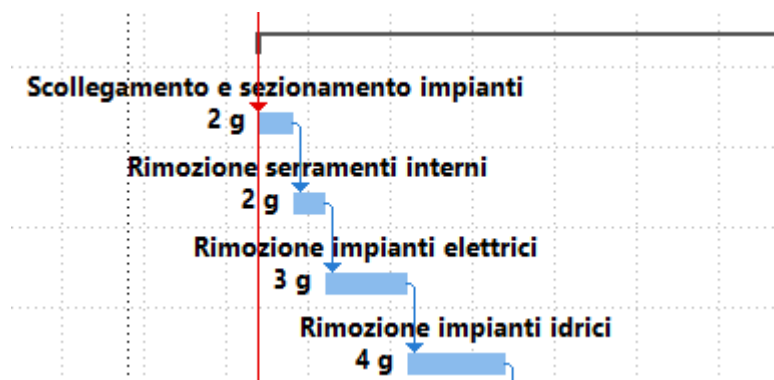
Inoltre vi sono delle sovrapposizioni temporali dovute alle assistenze murarie ed agli impianti.

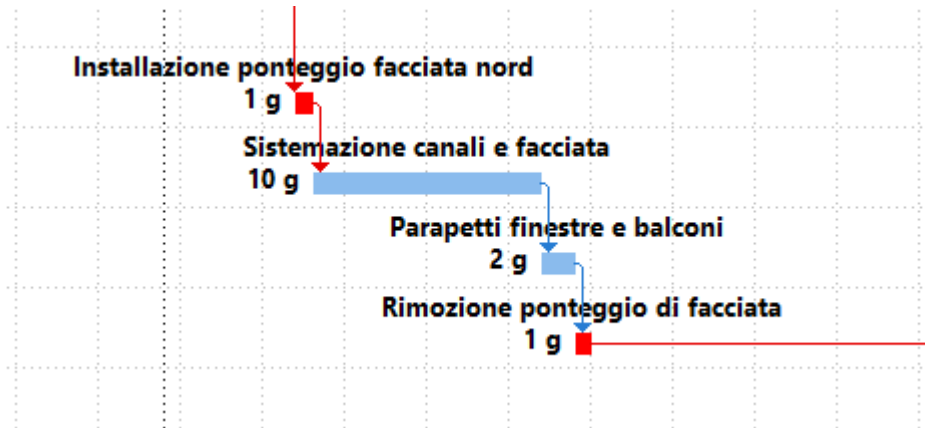
Per tali situazioni si prescrive la reciproca attenzione dei lavoratori nello svolgimento delle proprie mansioni, si prescrive l'utilizzo di DPI adeguati come casco, guanti, maschere antipolvere, occhiali di protezione e se possibile lo sfasamento spaziale all'interno del cantiere.

Il cronoprogramma potrà subire delle variazioni in relazione all'andamento dei lavori tuttavia, ogni impresa dovrà rispettare la logica di privilegiare la non sovrapposizione tra le diverse imprese, ove ciò non fosse possibile ogni squadra deve operare in spazi diversi o delimitare le proprie aree di lavoro

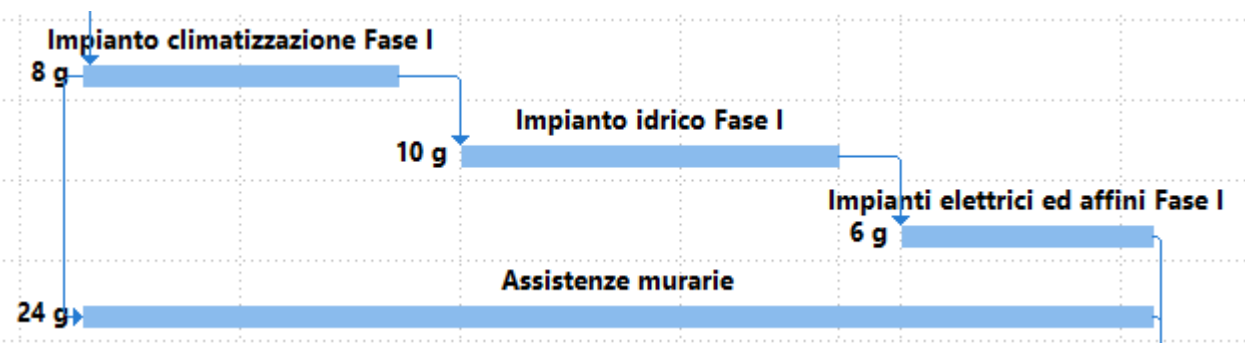
Le sovrapposizioni evidenziate sono:

- 1) Opere contemporanee ma eseguite in facciata (automatico sfasamento spaziale tra interno ed esterno)

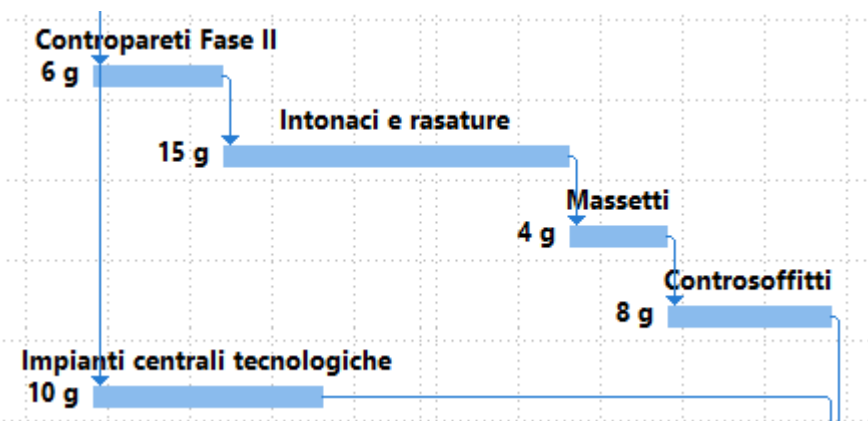




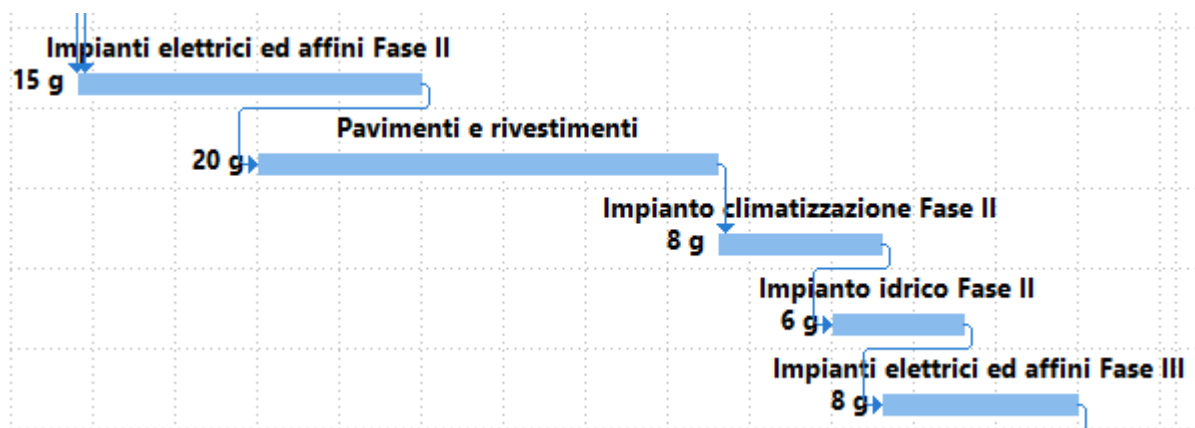
2) Sfasamento spaziale nei diversi locali



3) Opere contemporanee ma eseguite in spazi diversi



4) Sfasamento spaziale nei diversi locali



Per tali sovrapposizioni oltre a quanto sopra indicato tutte le imprese devono operare cooperando reciprocamente, ogni singolo lavoratore deve assumere un atteggiamento tale da non provocare rischi per sé stesso e per gli altri lavoratori (sia della propria impresa sia delle altre).

Tutte le attrezzature devono essere utilizzate conformemente al tipo e luogo di impiego.

Non è ammesso l'utilizzo di attrezzature di altre imprese se non espressamente autorizzati ed in possesso di idonea formazione

Gli apprestamenti di sicurezza (ponteggio, parapetti, ponte su cavalletti...) devono essere mantenuti in efficienza dall'impresa proprietaria/installatrice e non devono essere manomessi da nessun lavoratore. Ove vi sia la necessità di apportare delle modifiche sui suddetti apprestamenti tali interventi devono essere eseguiti dall'impresa principale o da altra impresa espressamente autorizzata. Le modifiche devono essere opportunamente segnalate.

Nessun intervento sugli impianti e macchinari deve essere eseguito se non da personale autorizzato ed in possesso dei requisiti.

Durante le operazioni di sollevamento e movimentazione nessun'altra impresa deve sostare nelle zone di manovra e/o movimentazione.

Durante il transito dei mezzi ed operatività degli stessi nessun altro operatore deve sostare nel raggio d'azione.

L'orario di lavoro all'interno del cantiere dovrà essere di otto ore giornaliere, inoltre le attività dovranno iniziare dopo le ore 8:00 e terminare entro le ore 19:00 salvo diversa organizzazione.

10 Organizzazione e coordinamento delle attività

Ogni impresa/lavoratore autonomo è responsabile del cantiere deve verificare costantemente l'efficienza dei dispositivi di protezione collettiva, la presenza di idonea cassetta di primo soccorso ed estintore.

L'impresa affidataria deve prestare assistenza a tutte le imprese che lavorano nel cantiere ed in particolar modo nelle fasi di approvvigionamento dei materiali, movimentazione aerea con argano a bandiera o altri mezzi e manovra dei mezzi. Deve inoltre assicurarsi che tutti i macchinari e materiali vengano depositati nei luoghi a loro destinati.

Ogni impresa/lavoratore autonomo al termine di ogni sessione lavorativa deve verificare che il cantiere sia lasciato in sicurezza ed in particolar modo:

- Le aree di transito e sosta dei veicoli (scala, androne di ingresso, cortile e parcheggi) siano lasciate libere e pulite
- I cancelli siano chiusi
- Nel cortile non vi siano materiali che possano creare pericolo per soggetti terzi
- I macchinari siano in posizione corretta di riposo
- L'eventuale gru sia lasciata in condizioni di sicurezza, senza carichi sospesi ed in grado di ruotare liberamente (salvo diversa prescrizione del produttore o di legge)
- I rubinetti dell'acqua siano chiusi
- I rubinetti del gas siano chiusi
- Il contatore della corrente elettrica o il quadro siano disattivati
- L'eventuale argano a bandiera sia idoneamente fissato e senza materiali sospesi
- Sui balconi, ponteggio e copertura non vi siano materiali che possano cadere nel cortile e/o sul marciapiede
- I cartelli di cantiere siano adeguatamente installati
- Sui bordi del lotto non vi siano materiali che possano cadere sulle altrui proprietà e sulla pubblica via

Tutte le verifiche devono essere eseguite anche dalle altre imprese e/o lavoratori autonomi per gli ambiti di competenza (aree, percorsi, accessi, materiali, attrezzature ed impianti da loro utilizzati).

L'ingresso in cantiere di nuove imprese deve essere sempre autorizzato dal CSE previa ricezione di tutta la documentazione prevista dalla normativa vigente.

L'esecuzione di nuove opere deve sempre essere preventivamente autorizzata dal CSE.

11 Gestione delle emergenze

Tutte le imprese esecutrici devono operare in cantiere con almeno un operatore dotato di corso di formazione e relativi aggiornamenti inerente il PRIMO SOCCORSO, ANTINCENDIO e GESTIONE DELLE EMERGENZE, tale ruolo può essere svolto anche da soggetti diversi comunque sempre presenti in cantiere. Le imprese possono avvalersi di addetti al primo soccorso, antincendio e gestione delle emergenze appartenenti alle altre imprese, se contemporaneamente presenti in cantiere. L'utilizzo di figure esterne all'organigramma aziendale deve essere comunicato al CSE in forma scritta previa accettazione da parte dell'impresa che mette a disposizione i propri addetti. Si precisa che il personale esterno alla propria impresa deve essere informato e formato sui rischi derivanti dalle attività specifiche dell'impresa.

Tutte le lavorazioni devono avvenire sotto la supervisione di un preposto/capo squadra idoneamente formato ed informato sulle modalità operative e sui rischi.

PROCEDURE IN CASO DI INFORTUNIO

Caduta dall'alto:

In presenza di cadute dall'alto viene immediatamente richiesto l'intervento del pronto soccorso. Nel frattempo l'infortunato non viene spostato né tanto meno viene sollevato in posizione eretta salvo casi di pericolo imminente. Al più viene sdraiato in posizione antishock.

Tagli:

In presenza di tagli esterni, la ferita viene pulita e disinfettata utilizzando i prodotti presenti nella cassetta di pronto soccorso. La ferita viene tamponata con garze sterili. Viene richiesto l'intervento del medico o, nei casi più gravi, del pronto soccorso.

Elettrocuzione:

In caso di contatto accidentale con linee elettriche, quando l'infortunato resti a contatto con elementi in tensione ed essa non sia immediatamente disattivabile, è necessario allontanare l'infortunato con un supporto di materiale isolante (tavola di legno, manico di legno ecc.). Se il suolo è bagnato, il soccorritore deve isolarsi da terra utilizzando ad esempio una tavola di legno. Viene richiesto l'immediato intervento del pronto soccorso. Viene verificato che l'infortunato non abbia subito un arresto cardiaco. In caso positivo viene eseguito il massaggio cardiaco da persona informata e formata di tale tecnica.

Bruciature o scottature:

In caso di ustioni o bruciature richiedere l'intervento del pronto soccorso e nel frattempo rimuovere gli indumenti bruciati, purché essi non siano attaccati alla pelle. Avvolgere le ustioni con bende e, se

disponibili, con appositi oli antiscottature, evitando di bucare le bolle. Sdraiare l'infortunato in posizione antishock e coprirlo.

Inalazione sostanze chimiche (allo stato attuale si prevede la presenza di silicone, malte e collanti vari, vernici...):

In caso di contatto o inalazione di sostanze chimiche, viene richiesto l'intervento del pronto soccorso. Vengono anche reperite le schede tossicologiche del prodotto e nelle fasi di primo soccorso vengono seguite le indicazioni riportate sulle stesse. Tali schede devono essere presenti dal momento in cui il materiale entra in cantiere. In caso di ingestione viene evitato di provocare il rigurgito, ciò può provocare danni all'apparato respiratorio.

All'interno del cantiere e ben visibile (preferibilmente nella baracca di cantiere) deve essere sempre tenuta una cassetta di primo soccorso, con i seguenti contenuti minimi secondo D.M. 15 LUGLIO 2003, N. 388 (G.U. N. 27 DEL 3.2.2004).

L'accesso a tale baracca deve sempre essere possibile.

In dotazione alle aziende classificate nel gruppo C (con meno di 3 lavoratori) compresi i cantieri temporanei:

- Guanti sterili monouso (2 paia).
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1).
- Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1).
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1).
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3).
- Pinzette da medicazione sterili monouso (1).
- Confezione di cotone idrofilo (1).
- Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1).
- Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1).
- Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1).
- Un paio di forbici (1).
- Un laccio emostatico (1).
- Confezione di ghiaccio pronto uso (1).
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1).
- Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.
- CELLULARE per le chiamate di emergenza (anche in dotazione all'operatore)

12 Procedura in caso di ispezione

In caso di visita ispettiva da parte degli enti preposti ai controlli le maestranze presenti in cantiere dovranno avvisare e, se possibile, attendere prima dell'inizio della visita ispettiva il CSE, DL e RUP. Dovranno inoltre reperire in breve tempo e mettere a disposizione degli ispettori tutto il materiale e la documentazione presente in cantiere in materia di salute e sicurezza.

Gli ispettori avranno libero accesso al cantiere, tuttavia potranno accedervi solamente indossando adeguati DPI previsti per le varie zone di lavorazione: almeno scarpe antinfortunistiche e caschetto protettivo.

13 Procedura in caso di visita

In caso di visita nelle zone di lavoro da parte di non addetti ai lavori (stazione appaltante, fornitori, ecc.) gli stessi dovranno essere dotati di idonei DPI e accompagnati dall'impresa che deve essere preventivamente avvisata mediante telefonata. In caso di non presenza dell'impresa la committenza si assume ogni responsabilità in merito agli eventuali danni a cose o persone ed al non rispetto delle prescrizioni in materia di sicurezza.

Le prescrizioni da rispettare, oltre al dettato normativo, sono riportate nell' ALLEGATO: Schede di coordinamento

Anche l'accesso di nuove imprese o lavoratori autonomi deve essere preventivamente autorizzato dal coordinatore per la sicurezza previo ricevimento di idonea documentazione.

14 Modalità di coordinamento tra le varie imprese e i residenti

Le attività verranno svolte dall'impresa affidataria in qualità di capo fila e da altre imprese. L'impresa affidataria principale dovrà coordinare e cooperare con tutti gli altri soggetti. A lei viene affidato il compito di gestire le proprie attività di cantiere e quella dei suoi eventuali sub appaltatori, e regolare l'ingresso e la prosecuzione dei lavori effettuati dalle altre imprese anche in accordo con la committenza, la DL ed il CSE.

15 Elenco delle attrezzature ed impianti

Nel presente cantiere in relazione alle lavorazioni da svolgere è prevedibile la presenza delle attrezzature, macchinari, impianti ed apprestamenti indicati nel capitolo: *Analisi dei vincoli e dei rischi che il cantiere può generare*.

Ogni impresa dovrà indicare nei propri POS le rispettive attrezzature, impianti e presidi che intende impiegare in cantiere.






16 Elenco Dispositivi di Protezione Individuale

Di seguito vengono elencati i presumibili Dispositivi di Protezione Individuale che ogni operatore deve indossare, per l'ambito di competenza, all'interno del cantiere come previsti dai rispettivi POS. I DPI devono essere forniti dai datori di lavoro, agli stessi spetta anche il compito di mantenerli in efficienza e sostituirli quando necessario.

Si rimanda ai vari Piani Operativi di Sicurezza l'adozione degli specifici DPI.

UTILIZZO	RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE
X	Caduta di materiali dall'alto	Casco di protezione 	Dispositivo per la protezione del capo contro la caduta di materiale dall'alto o comunque per contatti con elementi pericolosi
X	Contatto e/o caduta di materiali	Scarpe antinfortunistiche 	Puntale rinforzato in acciaio contro schiacciamento/abrasioni/perforazione/ferite degli arti inferiori e suola antiscivolo imperforabile
X	Scivolamenti e cadute a livello e protezione da fango, acqua e malte	Stivali antinfortunistici 	Calzatura antinfortunistica, con suola antiscivolo ed imperforabile

UTILIZZO	RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE
X	Punture, tagli ed abrasioni	Guanti di protezione 	Guanti di protezione meccanica utilizzati per lavori in generale Guanti usa e getta per utilizzo monouso
X	Elettrocuzione		Guanti dielettrici
X	Proiezione di schegge, detriti, ecc.	Occhiali / Visiere 	Lente panoramica con protezione laterale Visiera a completa copertura del volto
X	Radiazioni da saldature	Schermi per saldature 	Schermo con lente oscurante
X	Disturbi all'udito	Cuffie/tappi antirumore 	Cuffie per la protezione dell'apparato uditivo Tappi per la protezione dell'apparato uditivo
X	Protezione del corpo	Indumenti protettivi 	Indumenti per la protezione del corpo Indumenti per la protezione del corpo monouso
X	Investimento	Indumenti alta visibilità 	Indumenti fluorescente con bande rifrangenti ad alta visibilità

UTILIZZO	RISCHI EVIDENZIATI	DPI	DESCRIZIONE
X	Inalazione di polvere	Mascherine antipolvere 	Mascherina per la protezione di polveri e fibre
X	Inalazione di sostanze tossiche	Respiratore 	Maschera per la protezione da gas, aerosol e vapori con o senza respiratore
X	Caduta dall'alto, lavori su fune	Imbragatura 	Imbracatura di sicurezza per la prevenzione da caduta di persone che lavorano in quota. Imbracatura di sicurezza per lavori su fune Comprehensive di funi, dissipatori ecc.
X	Caduta su fune	Kit di recupero 	Fune, connettore, discensore, eventuale pertica telescopica per recupero di persone sospese.
	Lavori in spazi confinati	Trepiedi per ambienti confinati con kit di recupero 	Trepiedi, fune, verricello, recuperatore, dissipatore per lavori in spazi confinati e/o su fune e per recupero di persone.

17 Stima dei costi della sicurezza

Al presente documento vengono allegati i costi della sicurezza.

I costi della sicurezza sono parte integrante del contratto di appalto e non sono soggetti a ribasso, tali costi devono essere liquidati dalla stazione appaltante all'impresa affidataria, senza l'applicazione di alcuno sconto previa autorizzazione del CSE, DL e RUP.

Nel caso in cui le opere sotto riportate vengano realizzate dalle imprese subappaltatrici tali importi devono essere corrisposti a quest'ultime senza l'applicazione di alcuno sconto.

Si precisa che i costi della sicurezza indicati deve essere tolto il 10% in quanto non viene riconosciuto il 10% di utile di impresa

18 Presa visione ed accettazione PSC

Il presente PSC viene redatto con la conoscenza dei luoghi alla data di stesura dello stesso, dovrà essere aggiornato qualora lo stato dei luoghi subirà delle modifiche.

Il presente PSC e/o aggiornamento potrà essere soggetto a modifiche e/o integrazioni in base all'andamento dei lavori. Tali modifiche verranno allegate al presente documento, e comunicate ai diversi soggetti interessati per l'ambito di competenza.

Al presente PSC, disponibile in cantiere, verranno allegati i verbali delle riunioni di coordinamento e i verbali di sopralluogo.

Si prescrive ai lavoratori autonomi, alle imprese, alla DL e alla committenza una costante ed attenta consultazione.

La presa visione ed accettazione del presente documento viene accertata mediante le seguenti alternative:

- Apposizione delle firme negli spazi sotto riportati
- Compilazione del modulo "Presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento" da trasmettere al CSE

Per presa visione ed accettazione		
Coordinatore per la sicurezza Ing. Mauro Maggioni	___/___/___ Data	_____ Firma
Progettista e Direttore Lavori	___/___/___ Data	_____ Firma
Committente/Responsabile dei lavori	___/___/___ Data	_____ Firma
Direttore tecnico di cantiere (DTC):	___/___/___ Data	_____ Firma
Capo cantiere preposto (CCP):	___/___/___ Data	_____ Firma
Imprese:	___/___/___ Data	_____ Firma

Presa visione ed accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento

(D.Lgs. 81/2008, Art. 101, commi 1 e 2, ed Art. 96 comma 2, come modificato dal D.Lgs. 106/2009)

Il sottoscritto _____ C.F. _____

in qualità di Datore di lavoro dell'impresa _____

con sede in _____ Via _____ n° _____

Tel. _____ Fax. _____ Mail _____

☐ Affidataria

☐ Esecutrice

dei lavori di _____ presso il
cantiere di via _____ con la presente:

Dichiara:

- Di essere a conoscenza che il Committente/Responsabile dei Lavori è il Sig. _____
- Di avere preso visione del PSC (Piano di Sicurezza e Coordinamento), di approvare e accettare quanto contenuto nello stesso e di osservare le prescrizioni e gli obblighi previsti ai fini della sicurezza, assicurando l'esplicito ed incondizionato impegno del rispetto dei suoi contenuti, ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.
- Di non avere osservazioni o proposte di integrazione da presentare
- Di avere le seguenti osservazioni o proposte di integrazione da presentare:

- Di avere illustrato e istruito gli operai che presenzieranno in cantiere sulle direttive principali contenute nel Piano di Sicurezza e Coordinamento con particolare riferimento alle lavorazioni che presentano maggiori rischi e pericolo per la loro incolumità e salute fisica.
- Di essere a conoscenza che una copia del PSC è presente nel cantiere in oggetto a disposizione del personale operante in cantiere che potrà consultarlo ogni qualvolta lo riterrà necessario.

- Di essere a conoscenza che al PSC presente in cantiere verranno allegati gli eventuali aggiornamenti e di impegnarsi a rispettare anche tali aggiornamenti salvo esplicito rifiuto da comunicare al CSE in forma scritta.
- Di aver preso visione e di aver accettato il Piano Operativo di Sicurezza dell'impresa affidataria _____ e di averne integrato i contenuti e le disposizioni nel proprio POS.

Dichiara inoltre:

- Che i lavoratori impiegati in cantiere sono regolarmente assunti.
- Che i lavoratori impiegati in cantiere hanno ricevuto adeguata formazione, informazione ed addestramento sui rischi relativi alle lavorazioni da eseguirsi, sui dispositivi di sicurezza da utilizzare e sulle modalità di esecuzione dei lavori.
- Che i lavoratori impiegati in cantiere sono idonei alla mansione assegnata ed in possesso di certificato di idoneità sanitaria rilasciato dal medico competente.
- Che i lavoratori impiegati in cantiere sono dotati di adeguati DPI.
- Che per l'intera durata del cantiere sarà presente un preposto, un addetto al primo soccorso, un addetto antincendio e gestione delle emergenze.

Luogo e data

Il Datore di lavoro dell'impresa

_____, ____ / ____ / ____

19 Registro sopralluoghi

Data/ora	Lavorazioni in atto/osservazioni	Firma

Verbale di sopralluogo in cantiere			N°
Data sopralluogo:		Ore:	
Presenti:			
Lavorazioni in corso:			Impresa coinvolta:
Non conformità rilevate:			A carico di:
Misure correttive da intraprendere, accordi, osservazioni:			A carico di:
Programmazione lavori:			
Firme:			
Il CSE		Per l'impresa	

20 Numeri di emergenza

NUMERO UNICO DI EMERGENZA 112

- Pronto soccorso

OSPEDALE DI SARONNO

Piazzale Borella n. 1 Saronno (VA)

Telefono: 0296131

NUMERI UTILI

- Coordinatore Sicurezza

Ing. Mauro Maggioni: 346.3149473

- Progettista e Direttore Lavori

Ing. Sergio Umberto Pirolo: 345.2993216

INDIRIZZO CANTIERE

Via Madonna n° 29, Rovello Porro

ALLEGATO: Schede di coordinamento

NORME GENERALI DI COORDINAMENTO

- Tutte le persone che accedono in cantiere es.: committenti, fornitori, ecc. dovranno essere accompagnati dal personale di cantiere ed attenersi alle seguenti norme di comportamento:
 - Seguire le indicazioni dell'impresa
 - Indossare scarpe antinfortunistiche
 - Indossare caschetto protettivo ed abbigliamento adeguato
 - Non salire sul ponteggio
 - Non salire sulla copertura
 - Non accedere a zone non protette
 - Accedere e transitare solo nelle zone senza mezzi in manovra
 - Non modifica gli apprestamenti di cantiere (Ponteggio, recinzioni, quadro elettrico...)
 - Astenersi dall'effettuare lavorazioni
 - Chiudere tutti gli accessi a fine visita
 - In caso di anomalie avvisare tempestivamente l'impresa ed il CSE
 - In caso di mancanza di adeguato livello di illuminazione chiede all'impresa l'accensione delle luci o dotarsi di idonea lampada portatile
- Nel caso di presenza contemporanea in cantiere di più imprese o lavoratori autonomi, deve sussistere tra i datori di lavoro e tutti i lavoratori uno scambio di informazioni reciproche finalizzate ad eliminare o ridurre rischi dovuti ad interferenze lavorative.
- All'impresa affidataria viene affidato l'obbligo di provvedere alla manutenzione delle vie di transito, delle recinzioni, degli spogliatoi, bagni e degli apprestamenti di cantiere in generale.
- Tutte le imprese che operano in cantiere devono rispettare e mantenere in efficienza gli apprestamenti di cantiere (recinzioni e cancelli, baraccamenti per uffici, spogliatoi e servizi igienici, ponteggi, impalcati, parapetti, delimitazioni, impianto elettrico, impianto idrico, cartellonistica di cantiere ecc.) senza manometterli o modificarli.
- Per quanto attiene l'uso di strutture adibite a servizi igienico assistenziali di proprietà di un'impresa, le stesse potranno essere utilizzate dalle altre imprese appaltatrici o sub appaltatrici previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard igienici di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di pulizia e di manutenzione delle citate strutture compete all'impresa che le detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che le utilizzano.
- Le aree di transito interne utilizzate dalle varie imprese sono disciplinate dalle stesse regole del codice della strada. La manutenzione di tali aree è a cura dell'impresa affidataria salvo diversa disposizione.
- Le eventuali modifiche degli apprestamenti che si rendessero necessarie per la prosecuzione dei lavori devono essere preventivamente autorizzate dall'impresa affidataria.

- Le eventuali anomalie degli apprestamenti devono essere immediatamente comunicate all'impresa affidataria, ove vi sia un pericolo grave e/o imminente i vari appaltatori potranno adoperarsi per ridurre o eliminare il rischio solo se in possesso dei requisiti. In tal caso le modifiche effettuate devono essere messe in evidenza.
- In caso di anomalie l'operatore deve presidiare la zona interessata fino all'arrivo del responsabile dell'impresa affidataria senza mettere a rischio la propria incolumità o quella degli altri.
- In caso di uso comune, di attrezzature apprestamenti o macchinari di proprietà di altre imprese, tutti i lavoratori devono segnalare all'impresa l'inizio dell'uso, le anomalie rilevate, la cessazione o la sospensione dell'uso. È vietato apportare modifiche alle attrezzature di altre imprese. Tutti gli interventi di manutenzione sulle attrezzature e macchinari sono a carico dell'impresa affidataria (salvo diversa disposizione scritta).
- Ad ogni fine sessione lavorativa tutte le imprese devono verificare la corretta chiusura delle baracche di cantiere e dei cancelli di accesso su via Madonna e via Alfonso Lamarmora.
- Ad ogni fine sessione lavorativa tutte le imprese devono verificare il corretto distacco dei cavi elettrici dai quadri di zona ed il disinserimento del quadro elettrico generale (salvo diversa disposizione).
- È vietato il deposito di materiali nelle vie di transito e in posti che possano ostacolare la normale circolazione e comunque al di fuori delle aree definite.
- È vietato il deposito di materiali nelle vie di esodo e sulle scale.
- Sono vietati accatastamenti non conformi alle norme e al buon senso di materiali sfusi o pallettizzati.
- È vietato l'accesso al cantiere e l'inizio delle lavorazioni alle imprese appaltatrici o sub appaltatrici dirette e indirette prima che queste abbiano prodotto al CSE tutta la documentazione relativa alla sicurezza (POS, PIMUS ed allegati).
- È vietato l'accesso al cantiere e l'inizio delle lavorazioni alle imprese appaltatrici o sub appaltatrici prima che queste abbiano preso in visione ed accettato il presente PSC.

USO PROMISCUO GRU A ROTAZIONE IN ALTO e AUTOMONTANTE

Eventuale

Prima dell'uso

- Il montaggio, la manutenzione periodica e lo smontaggio della gru devono avvenire da personale qualificato il quale deve rilasciare certificato di regolare installazione/manutenzione
- La gru deve essere conforme e soggetta alle verifiche periodiche previste dalla normativa vigente
- Il datore di lavoro prima della messa in esercizio e durante l'intera durata del cantiere deve accertarsi che la gru sia in possesso dei sopra descritti requisiti
- Tutti gli interventi di manutenzione straordinaria sulle attrezzature devono essere verbalizzati
- Controllare la stabilità della base d'appoggio
- Verificare la chiusura dello sportello del quadro
- Verificare l'efficienza dei fine corsa elettrici e meccanici, di salita e discesa
- Verificare l'efficienza della pulsantiera o radiocomando
- Verificare il corretto avvolgimento della fune di sollevamento
- Verificare l'efficienza del freno della rotazione
- Verificare l'efficacia globale del mezzo di sollevamento

Durante l'uso

- L'uso della gru potrà avvenire solo da personale in possesso di idoneo attestato di formazione
- L'uso della gru potrà avvenire solo in osservanza delle indicazioni fornite dal produttore
- Non transitare con carichi sospesi su zone con la presenza di altri operatori
- Non transitare con carichi sospesi su aree esterne al cantiere
- Verificare l'assenza di strutture fisse aeree che possano interferire con la rotazione
- Rispettare le portate massime in funzione della distanza del carrello dalla torre
- Manovrare la gru da una postazione sicura e con la piena visibilità del carico sospeso
- Utilizzare solo funi o catene in conformità all'elemento da movimentare ed alla normativa vigente
- Il sollevamento di laterizi ed altri materiali minuti deve essere eseguito esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici (bancali) e le imbracature.
- Verificare l'efficienza della sicura del gancio

Dopo l'uso

- Non lasciare carichi sospesi
- Posizionare il carrello vicino alla torre ed in alto
- Scollegare elettricamente la gru (se previsto dal produttore)
- Mantenere libero il freno di rotazione (se previsto dal produttore)

USO PROMISCUO PONTEGGIO

- L'installazione del ponteggio deve avvenire previa redazione di idoneo PIMUS.
- L'installazione, uso, trasformazione e smontaggio del ponteggio deve avvenire secondo quanto previsto dalla normativa e da personale in possesso di adeguata formazione.
- Ad installazione o trasformazione eseguita l'impresa che ha realizzato l'opera deve redigere adeguato verbale.
- È fatto divieto ad ogni impresa di apportare modifiche o manomissioni al ponteggio anche se per brevi periodi se non espressamente autorizzate dall'impresa affidataria.
- Le eventuali modifiche devono essere opportunamente segnalate.
- Non rimuovere parapetti, tavole fermapiè, tavole metalliche o lignee, scale interne ecc. se non espressamente autorizzati ed in conformità alla normativa vigente.
- Chiudere ad ogni passaggio le botole che ospitano le scale interne.
- Eventuali anomalie devono essere immediatamente segnalate all'impresa affidataria e la zona interessata deve essere interdetta dall'accesso di qualsiasi persona.
- Non depositare materiali sul ponteggio se non in piccole quantità e strettamente necessario alla prosecuzione della lavorazione.

ALLEGATO: Piano di emergenza

PROCEDURA DI EVACUAZIONE

In caso di necessità di evacuazione del cantiere attenersi alle seguenti regole

- Interrompere immediatamente la lavorazione in corso
- Ove possibile mettere in sicurezza la postazione di lavoro
- Ove possibile mettere in posizione di riposo le attrezzature
- Allontanarsi dal cantiere tramite il seguente percorso
 - o Spazi di ogni piano
 - o Pianerottolo rispettivo piano
 - o Scala comune fino al piano terra
 - o Porticato
 - o Cortile esterno
 - o Recarsi nel punto di raccolta
 - o Accertarsi che tutto il personale sia uscito dal cantiere

Come punto di ritrovo viene individuato il seguente luogo: Parcheggio su via Alfonso Lamarmora

CHIAMATE DI EMERGENZA

All'interno del cantiere deve essere sempre presente un telefono per le chiamate di emergenza, ogni lavoratore deve essere munito di telefono cellulare.

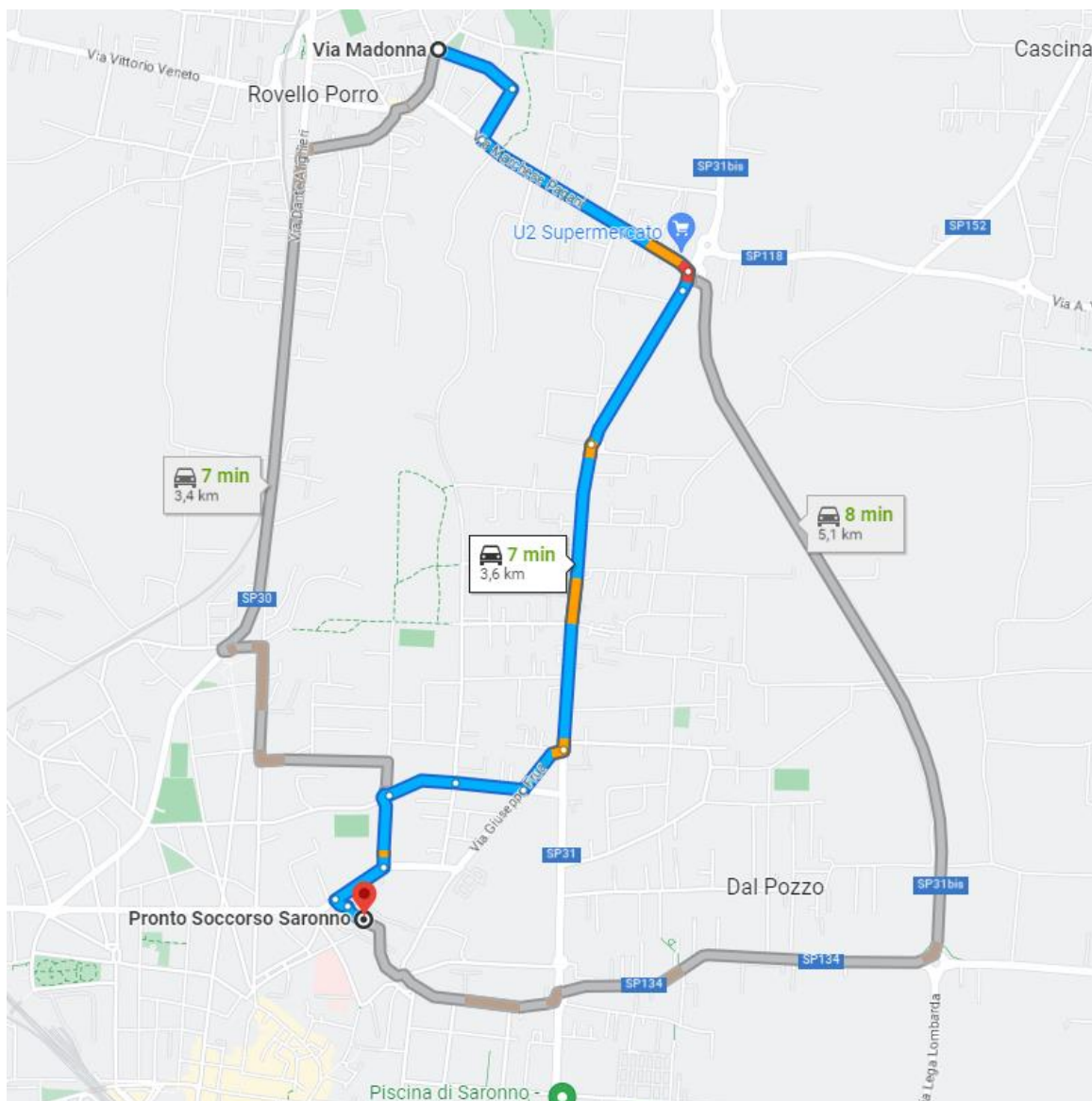
Consigli per le chiamate di emergenza:

- Identificarsi (Nome e cognome della persona che chiama e recapito telefonico)
- Spiegare in modo chiaro l'accaduto
- Numero delle persone coinvolte
- Indicare l'indirizzo del cantiere: **Via Madonna n° 29, Rovello Porro**
- Seguire le indicazioni dell'operatore
- Indicare eventuali intralci che impediscono il soccorso
- Non riattaccare il telefono, ma aspettare disposizioni dell'operatore
- A telefonata ultimata, avvisare il Capo Cantiere o l'Assistente sulle disposizioni avute.
- Provvedere all'apertura del portone di ingresso al piano terra e della porta dell'appartamento (se non già aperto) per permettere l'accesso dei soccorritori
- Attendere i soccorritori all'ingresso dell'edificio senza abbandonare gli eventuali infortunati

OSPEDALE DI SARONNO

Piazzale Borella n. 1 Saronno (VA)

Telefono: 0296131



PROCEDURE IN CASO DI INCENDIO

L'attività in esame non presenta rischi di incendio ma si prevede l'esecuzione di saldature o la produzione di scintille (utilizzo flessibili e similari).

Inoltre vi è la presenza di materiali infiammabili come legno pertanto si prescrive la dotazione di almeno due estintori da tenere all'interno del cantiere e ben visibile (preferibilmente nel corridoio centrale).

Il dispositivo deve essere sottoposto ad idonea verifica e mantenuto in costante efficienza.

In presenza di un incendio gli operatori devono:

- Evacuare tempestivamente la zona soggetta ad incendio aiutando gli eventuali altri operatori in difficoltà se presenti senza mettere a rischio la propria incolumità
- Avvisare tempestivamente i vigili del fuoco al numero:

Numero unico di emergenza 112

- Provvedere all'apertura dei cancelli di ingresso per permettere l'accesso dei soccorritori
- Provvedere allo spegnimento dell'incendio, solo se in possesso dei requisiti e delle capacità, senza mettere a rischio la propria incolumità o quella degli altri