

Progetto Esecutivo

REALIZZAZIONE DI NUOVI LABORATORI DI RICERCA PRESSO IL FANO MARINE CENTER - FANO

Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU attraverso il Ministero dell'Università e della Ricerca italiano nell'ambito del PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - Missione 4 Istruzione e ricerca - Componente 2 Dalla ricerca all'impresa - Investimento 1.4 "Potenziamento strutture di ricerca e creazione di "Campioni nazionali di R&S" su alcune key enabling technologies" - Avviso D. D. 3138 del 12/16/2021 rettificato con D.D. 3175 del 18/12/2021 - Bando CN - BIODIV "National Biodiversity Future Center" - Codice proposta CN00000033 - CUP J33C22001190001, finanziato con Decreto n. 1034 del 17/06/2022.

CODICE EDIFICIO 245 CUP J33C22001190001 TICKET 57935 TITOLO GIURIDICO IMMOBILE Proprietà Demanio Marittimo		AREA TECNICA, EDILIZIA E SOSTENIBILITÀ RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO arch. FEDERICO FOSCHI <small>DIPENDENTE UNIBO - ATES (FIRMATO DIGITALMENTE)</small> DIRETTORE DEI LAVORI geom. ALESSANDRO CARAPIA <small>DIPENDENTE UNIBO - ATES (FIRMATO DIGITALMENTE)</small>		IMMAGINE RAPPRESENTATIVA DEL PROGETTO 	
PROGETTO ARCHITETTONICO geom. ALESSANDRO CARAPIA <small>DIPENDENTE UNIBO - ATES</small>			DIRETTORE OPERATIVO OPERE EDILI		
PROGETTO IMPIANTI MECCANICI ing. LORENZO GENESTRETI <small>collaboratore Ing. ELIA RENZI</small>			DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI MECCANICI ing. LORENZO GENESTRETI		
PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI p.i. MIRCO MAGNANI			DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI ELETTRICI p.i. MIRCO MAGNANI		
PROGETTO IMPIANTI IDRICI ing. LUCA MELUCCI			DIRETTORE OPERATIVO IMPIANTI IDRICI ing. LUCA MELUCCI		
PROGETTO PREVENZIONE INCENDIO ing. ENRICO RICCI			TECNICO COMPETENTE IN ACUSTICA AMBIENTALE ing. ANDREA PAGANELLI		
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE arch. MASSIMO CHIARABINI			COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE arch. MASSIMO CHIARABINI		
REV	DATA	OGGETTO TAVOLA			
00	Novembre 2024	AGGIORNAMENTO DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (Dlgs nr. 81/2008)			
		SCALA	N. progressivo EE	NOME TAVOLA	
		-	15	PE_S_01	

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI NUOVI LABORATORI DI RICERCA PRESSO IL FANO MARINE
CENTER - FANO
COMMITTENTE: Molari Giovanni.
CANTIERE: V.le Adriatico 1, Fano (PU)

Rimini, 13/11/2024

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Architetto Chiarabini Massimo)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Rettore Pro-Tempore Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Molari Giovanni)

Architetto Chiarabini Massimo

via Marecchiese n°298/E
47922 Rimini (RN)
Tel.: 347/4067920 - Fax: -
E-Mail: massimochiarabini.architetto@gmail.com

LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Opera Edile
OGGETTO:	REALIZZAZIONE DI NUOVI LABORATORI DI RICERCA PRESSO IL FANO MARINE CENTER - FANO
Importo presunto dei Lavori:	847'900,66 euro
Entità presunta del lavoro:	1152 uomini/giorno
Data inizio lavori:	01/02/2025
Data fine lavori (presunta):	30/07/2025
Durata in giorni (presunta):	180

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	V.le Adriatico 1
CAP:	61032
Città:	Fano (PU)

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	Molari Giovanni
Indirizzo:	Viale del Risorgimento, 31/2
CAP:	40136
Città:	Bologna (BO)
Telefono / Fax:	331 6405439 -

nella Persona di:

Nome e Cognome:	Giovanni Molari
Qualifica:	Rettore Pro-Tempore Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
Indirizzo:	Viale del Risorgimento, 31/2
CAP:	40136
Città:	Bologna (BO)
Telefono / Fax:	331 6405439 -
Codice Fiscale:	MLRGNN73R11A944J

RESPONSABILI

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome:	Federico Foschi
Qualifica:	RUP - Responsabile Unico del Procedimento
Indirizzo:	Via Baretta, 25
CAP:	47923
Città:	Rimini (RN)
Telefono / Fax:	0541 434080
Indirizzo e-mail:	f.foschi@unibo.it
Codice Fiscale:	FSCFRC68T06H294D

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome:	Massimo Chiarabini
Qualifica:	Architetto
Indirizzo:	via Marecchiese n°298/E
CAP:	47922
Città:	Rimini (RN)
Telefono / Fax:	347/4067920 -
Indirizzo e-mail:	massimochiarabini.architetto@gmail.com
Codice Fiscale:	CHRM78A04H294R
Partita IVA:	03562130405

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome:	Massimo Chiarabini
Qualifica:	Architetto
Indirizzo:	via Marecchiese n°298/E
CAP:	47922
Città:	Rimini (RN)
Telefono / Fax:	347/4067920 -
Indirizzo e-mail:	massimochiarabini.architetto@gmail.com
Codice Fiscale:	CHRM78A04H294R
Partita IVA:	03562130405

Progettista Architettonico e Direzione Operativa Opere Edili:

Nome e Cognome:	Alessandro Carapia
Qualifica:	Geometra - Dipendente UNIBO-ATES
Indirizzo:	Viale del Risorgimento, 31/2
CAP:	40136
Città:	Bologna (BO)

Progettista e Direzione Operativa Impianti Meccanici:

Nome e Cognome:	Lorenzo Genestreti
Qualifica:	Ingegnere - Studio TI
Indirizzo:	Via Flaminia, 138
CAP:	47923
Città:	Rimini (RN)

Progettista e Direzione Operativa Impianti Meccanici:

Nome e Cognome:	Elia Renzi
Qualifica:	Ingegnere - Studio TI
Indirizzo:	Via Flaminia, 138
CAP:	47923
Città:	Rimini (RN)

Progettista e Direzione Operativa Impianti Idrici:

Nome e Cognome: **Luca Melucci**
Qualifica: **Ingegnere - Studio TI**
Indirizzo: **Via Flaminia, 138**
CAP: **47923**
Città: **Rimini (RN)**

Progettista e Direzione Operativa Impianti Elettrici ed Affini:

Nome e Cognome: **Mirco Magnani**
Qualifica: **Perito Industriale - Studio TI**
Indirizzo: **Via Flaminia, 138**
CAP: **47923**
Città: **Rimini (RN)**

Progettista Prevenzione Incendi:

Nome e Cognome: **Enrico Ricci**
Qualifica: **Ingegnere - Studio TI**
Indirizzo: **Via Flaminia, 138**
CAP: **47923**
Città: **Rimini (RN)**

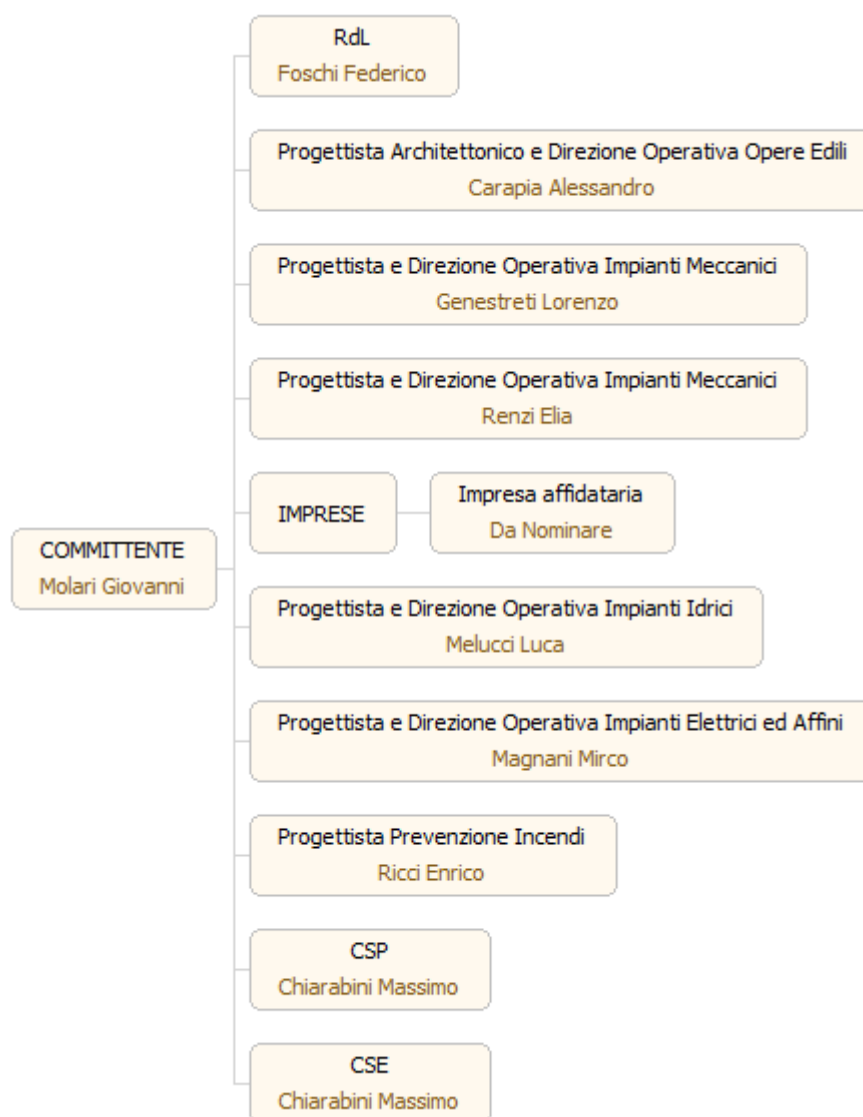
IMPRESE

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

DATI IMPRESA:

Impresa:	Impresa affidataria
Ragione sociale:	Da Nominare

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



DOCUMENTAZIONE

Introduzione

Il PSC in oggetto è stato progettato e redatto per la gestione del coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione del cantiere.

Gli allegati al documento sono:

- A) Cronoprogramma dei lavori/Piano di Produzione
- B) Layout di cantiere
- C) Piano di Emergenza/Planimetria di Emergenza

Il presente Piano di Sicurezza e di Coordinamento (successivamente denominato "PSC") contiene, come disposto dall'art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n° 81 e s.m.i., le misure generali e particolari relative alla sicurezza e salute dei lavoratori che dovranno essere applicate nell'esecuzione dei lavori oggetto dell'appalto a cui si riferisce.

Così come previsto nell'allegato XV del D.Lgs. 81/08, il suo contenuto è il seguente:

a) l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:

- 1) l'indirizzo del cantiere;
- 2) la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;
- 3) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;

b) l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, primadell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;

c) una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;

d) le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:

- 1) all'area di cantiere;
- 2) all'organizzazione del cantiere;
- 3) alle lavorazioni;

e) le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni;

f) le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelti dalla pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva;

I datori di lavoro di tutte le imprese coinvolte ed i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel presente PSC. **I datori di lavoro delle imprese medesime devono mettere a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del presente piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza.**

L'impresa appaltatrice e le imprese esecutrici, oltre alla predisposizione del loro Piano Operativo di Sicurezza (POS), hanno anche l'obbligo di presentare al Coordinatore della Sicurezza per l'Esecuzione, ai fini della approvazione, le eventuali scelte tecniche non indicate nel presente PSC che abbiano implicazione sulla salute e sicurezza dei lavoratori che si rendessero necessarie durante le singole fasi di lavorazione.

Le prescrizioni contenute nel presente PSC non dovranno in alcun modo essere interpretate come limitative al processo di prevenzione degli infortuni e alla tutela della salute dei lavoratori, e non sollevano le singole imprese ed i lavoratori autonomi dagli obblighi imposti dalla normativa vigente.

Il presente PSC è stato redatto dal "Coordinatore in fase di progettazione dei lavori", **Arch. Massimo Chiarabini**. Il presente PSC sarà eventualmente aggiornato dal "Coordinatore per l'Esecuzione dei Lavori" **Arch. Massimo Chiarabini** che svolgerà altresì una azione di coordinamento nei confronti di tutti i soggetti coinvolti nel progetto, sia selezionando soluzioni che comporteranno minori rischi durante l'esecuzione delle opere, sia accertando che le lavorazioni seguano le norme di legge e di buona tecnica.

Inoltre, secondo l'art. 26 c. 2. "i datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori: a) cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto; b) coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva", tra i datori di lavoro ed i propri subappalti devono essere predisposti opportune riunioni di coordinamento per le specifiche attività.

Eventuali verbali delle riunioni di coordinamento, se espressamente richiamato negli stessi verbali, possono costituire modifiche ed addendum al presente PSC.

Il presente PSC (e gli eventuali aggiornamenti redatti a cura del Coordinatore per l'esecuzione lavori) dovrà essere tenuto in cantiere e messo a disposizione delle Autorità competenti preposte alle verifiche ispettive di controllo.

1.1. INDICE DI REVISIONE

Il presente documento (PSC) è aggiornato ogni qualvolta vengono apportate modifiche significative al cantiere in esame ovvero che abbiano un effettivo risvolto sul sistema sicurezza e salute delle attività previste, e le modifiche ed aggiornamenti possono essere esplicitati nei verbali di coordinamento o con specifici addendum.

1.2. DEFINIZIONI

1.2.1. Definizioni di cui al D.lgs.81/08 – Titolo I: principi comuni

***Datore di lavoro**

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

***Lavoratore**

Persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso.

***Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP)**

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

***Addetto al servizio di prevenzione e protezione**

Persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di prevenzione e protezione.

***Medico competente**

Medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, D.lgs.81/08, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, D.lgs.81/08 con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto.

***Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)**

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

1.2.2. Definizioni di cui al Titolo IV: cantieri temporanei o mobili

***Cantiere temporaneo o mobile, di seguito denominato «cantiere»**

Qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell'allegato X, D.lgs.81/08.

***Committente**

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

***Responsabile dei lavori**

Soggetto che può essere incaricato dal committente per svolgere i compiti ad esso attribuiti dal D.lgs. 81/2008; nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, il responsabile dei lavori è il responsabile del procedimento.

***Lavoratore autonomo**

Persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

***Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione (CSP)**

Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91, D.lgs. 81/2008.

***Coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori (CSE)**

Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, D.lgs. 81/2008, che non può essere il datore di lavoro delle imprese affidatarie ed esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato. Le incompatibilità di cui al precedente periodo non operano in caso di coincidenza fra committente e impresa esecutrice.

***Piano operativo di sicurezza**

Il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), D.lgs. 81/2008, i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV del decreto medesimo.

***Impresa affidataria**

impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi; Nel caso in cui titolare del contratto di appalto sia un consorzio tra imprese che svolga la funzione di promuovere la partecipazione delle imprese aderenti agli appalti pubblici o privati, anche privo di personale deputato alla esecuzione dei lavori, l'impresa affidataria è l'impresa consorziata assegnataria dei lavori oggetto del contratto di appalto individuata dal consorzio nell'atto di assegnazione dei lavori comunicato al committente o, in caso di pluralità di imprese consorziate assegnatarie di lavori, quella indicata nell'atto di assegnazione dei lavori come affidataria, sempre che abbia espressamente accettato tale individuazione.

***Impresa esecutrice**

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

Idoneità tecnico-professionale

Possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento ai lavori da realizzare.

1.2.3. Altre definizioni di cui al D.lgs.81/08 e smi

***Preposto**

Figura incaricata dall'impresa esecutrice per la sorveglianza dell'attività lavorativa e della attuazione di disposizioni esecutive, compresa la sicurezza. La giurisprudenza chiarisce che deve essere considerato preposto "chiunque assuma una posizione di preminenza tale da poter impartire ordini, istruzioni e direttive sul lavoro da eseguire". In sostanza gli obblighi del preposto consistono nella sorveglianza dell'attività lavorativa e nella attuazione di disposizioni esecutive impartite dal datore di lavoro.

1.2.4. Definizioni di cui alla Circolare del Ministero dell'Interno del 1 aprile 2011, n° 1689

Sono carichi sospesi: "Gli elementi scenotecnici e/o di arredo (p.e. televisioni, schermi, proiettori, corpi illuminanti, casse audio, americane, pedane per sollevamento scene o artisti, ecc.), diversi dagli elementi costruttivi descritti e dimensionati nel progetto strutturale e quindi già verificati in sede di collaudo statico, occorre dunque garantire la idoneità statica delle strutture fisse o temporanee di ancoraggio, l'adeguatezza delle condizioni di ancoraggio e la pianificazione e attuazione degli interventi di manutenzione".

La verifica della solidità e sicurezza dei carichi sospesi rientra nelle competenze delle Commissioni di vigilanza, istituite per l'applicazione dell'art. 80 del Testo Unico delle Leggi di Pubblica Sicurezza, che si devono occupare di verificare che non ci siano rischi per gli spettatori né per chi lavora nella manifestazione. Le Commissioni di vigilanza devono pertanto indicare le misure cautelative sia nell'interesse dell'igiene che nella prevenzione degli infortuni.

In relazione a questo, il Capo Dipartimento dei Vigili del Fuoco ha ritenuto utile fornire indicazioni con l'obiettivo di assicurare anche sul piano della completezza della documentazione e dell'informazione, l'ottimizzazione dei controlli dei locali e dei luoghi di pubblico spettacolo.

In particolare, per quanto riguarda la documentazione, la circolare quindi definisce la nozione di carico sospeso, fornisce uno schema utile ai fini della certificazione del sistema di sospensione e definisce le carte necessarie che ogni allestitore deve mostrare alla Commissione di Vigilanza. La nozione di carico sospeso è ampia e comprende situazioni molto diverse fra loro. Tipologie più frequenti sono:

Carico sospeso fisso: carico sospeso vincolato a uno o più punti di una struttura superiore o inferiore ivi comprese funi, tiranti, catene e staffe; Carico sospeso a un organo di sollevamento: carico sospeso vincolato tramite un elemento mobile sia esso fune, catena, cinghia e/o banda a una macchina ovvero ad un sistema complesso di sollevamento;

Carico sospeso dinamico: carico sospeso vincolato o tramite un organo movimentato da una macchina o tramite un sistema complesso di sollevamento in grado di muoversi nello spazio in una o più direzioni. Per quanto riguarda la documentazione tecnica e/o certificata la circolare, oltre a uno schema sintetico, riporta la seguente lista di documenti da produrre:

Documentazione tecnica che illustri la presenza, la tipologia e la consistenza dei carichi sospesi, a firma di tecnico qualificato; schemi dei sistemi di sospensione/apprendimento evidenziati, ove presenti, i sistemi complessi (p.e. struttura di sostegno a sua volta sospesa ad altra struttura), i carichi dinamici (carichi che si muovono o possono farlo durante lo spettacolo), e gli eventuali motori, a firma di tecnico qualificato; certificazione sulla idoneità statica del sistema complessivo dei carichi sospesi effettivamente in opera, a firma di tecnico qualificato, corredata dalla documentazione certificata dei singoli componenti del sistema; attestazione di conoscenza e osservanza delle condizioni di esercizio e delle verifiche periodiche (con relative modalità attuative) fissate in ambito progettuale e/o previste dalla normativa vigente (p.e. quelle sui motori) nonché dei termini di utilizzo di componenti soggetti a scadenza quali fasce, funi o altro, a firma del responsabile dell'attività/manifestazione.

Premesse del Coordinatore

Il presente PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO (PSC) rappresenta il documento principale per la gestione e la tutela della sicurezza e salute sul lavoro durante la realizzazione delle opere in oggetto.

Rimane competenza e obbligo dei datori di lavoro delle imprese elaborare una valutazione dei rischi specifici inerenti le attività espletate attraverso l'elaborazione del POS, che rappresenta il piano complementare e di dettaglio del PSC, oltre che essere completo di tutti i requisiti minimi di cui all'All. XV del D.Lgs. 81/08.

Inoltre, si riportano gli obblighi del datore di lavoro dell'impresa affidataria secondo l'art. 97 del d.lgs. 81/08:

1. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.
2. Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale, a carico del Committente e dei Datori di Lavoro delle imprese che affidano attività in subappalto, si fa riferimento alle modalità di cui all'ALLEGATO XVII.
3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:
 - a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;
 - b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.
- 3-bis. In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.
- 3-ter) Per lo svolgimento delle attività di cui al presente articolo, il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione.

COMPITI DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ai sensi art. 92, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.:
 - a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, ove previsto, e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;

- b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
- c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- e) segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e 97, comma 1, alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempimento alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
- f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

REQUISITI RICHIESTI ALLE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

Il committente, ai sensi dell'art. 90 del D.lgs. 81/08 e s.m.i. verifica l'idoneità tecnico professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII: e precisamente:

1. Ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale le imprese esecutrici nonché le imprese affidatarie, ove utilizzino anche proprio personale, macchine o attrezzature per l'esecuzione dell'opera appaltata, dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo
- c) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 30 gennaio 2015 (DURC On Line)
- d) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del decreto legislativo 81/08 e s.m.i. (disposizioni per il contrasto del lavoro irregolare e per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori).

2. I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria, ove espressamente previsti dal D.lgs. 81/2008 e s.m.i.;
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 30 gennaio 2015 (DURC On Line).

3. In caso di subappalto il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica l'idoneità tecnico professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1 e dei lavoratori autonomi con gli stessi criteri di cui al precedente punto 2.

Tesserino di riconoscimento

Si ricorda inoltre che in conformità a quanto prescritto dal Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n.81, h art. 18, comma 1, lettera u) e integrato dalla Legge 13 agosto 2010 n° 136 art. 5, tutti i lavoratori dovranno essere muniti, ed indossare, apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro, data di assunzione ed in caso di subappalto la relativa autorizzazione.

Si fa riferimento alle indicazioni fornite dalla ATS di Milano relativamente alla richiesta di documentazione per gli eventi concertistici (documento recepito nella riunione tenutasi presso il Comune di Milano – Direzione Centrale Mobilità Trasporti Ambiente in data 13.04.2012 e successivi aggiornamenti post emanazione del D.I. 22/07/2014), si segnala che ciascuna impresa dovrà conservare presso il cantiere, la seguente documentazione:

- a) formazione, ad opera dei datori di lavoro, specifico per mansione di tutti i lavoratori presenti in cantiere ai sensi degli artt. 36 e 37 del D.lgs. 81/08 e s.m.i. e Accordo Stato-Regioni del 21/12/2011, che dovrà essere custodita dalle imprese esecutrici in cantiere;
- b) elenco dei preposti di ciascuna impresa operante in cantiere, corredato da relativa nomina ai sensi dell'art. 16 del D.lgs. 81/2008 e attestazione dell'avvenuta formazione specifica che dovrà essere custodita dalle imprese esecutrici in cantiere;
- c) copia conforme all'originale dei libretti di uso e manutenzione degli apparecchi di sollevamento che verranno impiegati in cantiere corredati con le verifiche periodiche;
- d) certificazioni di conformità CE degli apparecchi di sollevamento, denuncia di prima installazione all'INAIL (ex ISPESL) e dati identificativi del proprietario di dette attrezzature e dell'azienda installatrice/utilizzatrice.

INDICAZIONI ALLE IMPRESE PER CORRETTA REDAZIONE DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Ciascuna impresa, nella redazione del proprio Piano operativo di sicurezza (POS), dovrà tenere conto che in esso debbono essere contenute:

- La struttura organizzativa dell'Impresa;
- L'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute specifici per ogni singola opera, in relazione all'utilizzo di attrezzature e modalità operative;
- L'indicazione delle misure di prevenzione e protezione; – L'indicazione dei DPI da adottare, con le particolari caratteristiche di ognuno;
- Le modalità di gestione in sicurezza delle attività (fasi lavorative) esercitate da ogni singola impresa.

Pertanto, poiché ogni POS dovrà essere verificato prima di iniziare i lavori dal coordinatore per l'esecuzione di seguito si riporta l'indicazione dei contenuti che dovranno obbligatoriamente essere elaborati nel dettaglio, onde evitare possibili interpretazioni divergenti che potrebbero compromettere l'indispensabile approvazione relativa all'accertamento dell'idoneità dei sopra citati POS.

Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso deve obbligatoriamente contenere, ai sensi dell'All. XV del D.Lgs. 81/08, i seguenti elementi:

a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:

- Il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- La specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi sub affittatari; i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
- Il nominativo del medico competente ove previsto;
- Il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- 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;

b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;

c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;

d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;

e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;

f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;

g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;

h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;

i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;

l) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

DOCUMENTAZIONI RIGUARDANTI IL CANTIERE NEL SUO COMPLESSO

Questa documentazione è da custodire presso gli uffici del Cantiere a cura del CSE e delle singole imprese esecutrici.

Documentazione a cura del committente:

- Copia della notifica preliminare agli organi di vigilanza territorialmente competenti;
- Copia del Piano di sicurezza e di coordinamento.

Documentazione a cura dell'Impresa\ lavoratori autonomi – elenco indicativo e non esaustivo:

– Piano operativo di sicurezza (POS), come stabilito dal D.Lgs. 9 aprile 2008 n° 81 e s.m.i., con riferimento all'attività del Cantiere;

– Certificato di Iscrizione alla CCIAA o Visura Camerale delle imprese esecutrici;

– Copia Libro unico del lavoro o equivalente che evidenzia l'assunzione di tutto il personale presente (a carico delle imprese esecutrici);

– Certificati di regolarità contributiva INPS, INAIL, Cassa Edile;

– Dichiarazione sul rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali, idoneità tecnico professionale - **per le imprese per cui è applicabile;**

– Cartello di identificazione del Cantiere con indicazione dei soggetti interessati dal procedimento;

– Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere - per le imprese per cui è applicabile;

– Libretti d'uso delle macchine ed attrezzature - per le imprese per cui è applicabile;

– Libretti di omologazione degli impianti di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 kg - per le imprese per cui è applicabile;

– Per gli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg: copia della richiesta di prima verifica all'ISPESL ed all'ASL per le verifiche successive alla prima (verifica annuale) - per le imprese per cui è applicabile;

– Verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento (anche per quelli di portata inferiore a 200 kg) - per le imprese per cui è applicabile;

– Nomine dei soggetti referenti per la sicurezza e le emergenze;

– Documenti attestanti la formazione e l'informazione (che dovranno essere custoditi dalle imprese esecutrici);

– Verbali di riunioni periodiche;

- Relazione (rapporto) sulla valutazione del rischio da rumore e vibrazioni meccaniche - per le imprese per cui è applicabile;
- Relazione (rapporto) sulla valutazione del rischio della movimentazione manuale dei carichi con metodo NIOSH - per le imprese per cui è applicabile;
- Schede di sicurezza dei prodotti chimici pericolosi impiegati in cantiere;
- Programma sanitario (con cartelle sanitarie se sussistono gli obblighi, che dovranno essere custoditi dalle imprese esecutrici);
- Eventuali verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli Enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei Cantieri (Azienda USL, Ispettorato del lavoro, ISPEL, VVF, ecc.);
- Eventuali comunicazioni agli organi di vigilanza, ecc.
- Piano di lavoro per le attività che richiedono lavori in quota comportante l'accesso e posizionamento mediante funi, ai sensi dell'art. 111 c. 1-2 e art. 116 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

MISURE GENERALI DI TUTELA E OBBLIGHI

IMPRESE ESECUTRICI

Misure generali di tutela (art. 95, D.lgs. 81/2008 e s.m.i.)

I datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera osservano le misure generali di tutela di cui all'articolo 15 e curano, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali e la valutazione del rischio della movimentazione manuale dei carichi con metodo NIOSH o altri metodi certificati riconosciuti;
- d) la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli apprestamenti, delle attrezzature di lavoro degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- g) la cooperazione e il coordinamento tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

LAVORATORI AUTONOMI– Obblighi (art. 95, D.lgs.81/2008 e s.m.i.)

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi di cui al presente decreto legislativo, si adeguano alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza.

DATORI DI LAVORO, DIRIGENTI PREPOSTI– Obblighi (art. 96, D.lgs. 81/2008 e s.m.i.)

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

- a) adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII;
- b) predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili laddove si renda necessario;
- c) curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- d) curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- e) curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il responsabile dei lavori;
- f) curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- g) redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h).

La previsione di cui al comma 1, lettera g), non si applica alle mere forniture di materiali o attrezzature. In tali casi trovano comunque applicazione le disposizioni di cui all'articolo 26 del presente decreto

L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 nonché la redazione del piano operativo di sicurezza costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), all'articolo 26, commi 1, lettera b), 2, 3, e 5, e all'articolo 29, comma 3.

IMPRESA AFFIDATARIA– Obblighi (art. 97, D.lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica le condizioni di sicurezza dei lavori affidati e l'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento.

Gli obblighi derivanti dall'articolo 26, fatte salve le disposizioni di cui all'articolo 96, comma 2, e 97 sono riferiti anche al datore di lavoro dell'impresa affidataria. Per la verifica dell'idoneità tecnico professionale si fa riferimento alle modalità di cui all'allegato XVII.

Telefoni ed indirizzi utili

Carabinieri pronto intervento: tel. 112

Servizio pubblico di emergenza Polizia: tel. 113

Comando Vvf chiamate per soccorso: tel. 115

Pronto Soccorso tel. 118

Coordinatore per la sicurezza Arch. Massimo Chiarabini 3474067920

Documentazione da custodire in cantiere

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

- **Notifica preliminare** (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, D.Lgs. n. 81/2008);
- **Piano di Sicurezza e di Coordinamento;**
- **Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;**
- **Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;**
- **Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;**
- **Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;**
- **Documento unico di regolarità contributiva (DURC)**
- Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Verbal di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, I.S.P.E.S.L., Vigili del fuoco, ecc.);
- Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
- Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
- Tesserini di vaccinazione antitetanica.

Inoltre, ove applicabile, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

- **Contratto di appalto** (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
- Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
- Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
- Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
- Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive.
- Denuncia di installazione all'I.S.P.E.S.L. degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
- Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
- Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi di verbali di verifica periodica;
- Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
- Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
- **Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;**
- Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
- Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
- Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
- **Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;**
- **Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;**
- Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
- **Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;**
- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
- **Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;**
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
- Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
- Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità " dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Il lotto oggetto di intervento è in Viale Adriatico, nelle immediate vicinanze del Porto e del Lungomare di Fano.

Il cantiere si svolgerà all'interno dell'immobile Fano Marine Center

L'immobile oggetto di intervento confina su due lati con altre proprietà (mercato ittico, New Copromo e Gaudenzi), mentre sugli altri due lati rispettivamente con il lungomare Giovanni Paolo II e con la spiaggia.



DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Descrizione degli interventi:

PIANO 1

Nella parte di nord-ovest si intende realizzare ulteriori 9 laboratori di ricerca. I laboratori saranno di tipo chimico, biologico e di microscopia, anche scura (che richiede luoghi non direttamente illuminati da luce naturale) e nello specifico:

n. 4 laboratori di biologia

n. 2 di chimica

n. 2 di microscopia (di cui uno di microscopia scura)

n. 1 di oceanografia

Le lavorazioni edili consisteranno nella ridefinizione degli ambienti interni tramite, la rimozione di una scala metallica a chiocciola (che conduce al piano ammezzato), la demolizione di una parete divisoria e la realizzazione di alcune aperture per realizzare porte e disimpegni. Le nuove pareti a definizione degli spazi saranno da 15 cm di spessore e realizzate in cartongesso a doppia lastra con coibente termoacustico interposto, in lana di vetro (12,5+12,5+100+12,5+12,5 mm). Le porte di accesso ai laboratori, di larghezza pari a cm 120, saranno metalliche a due ante, con resistenza al fuoco almeno Rei60.

Al fine di evitare fenomeni di imbibizione con sostanze chimiche, tutte le pareti dei laboratori saranno trattate con pitture a smalto impermeabile mentre a soffitto sarà impiegata una idropittura a tempera.

I pavimenti in gres 30x60 cm, ove rimossi per l'alloggiamento di nuove delle tubazioni di scarico, saranno ripristinati con materiale analogo.

Assistenze Murarie per Impianto riscaldamento/condizionamento: ove necessario, per i casi in cui sono previste nuove posizioni di fan-coil per far seguito alla nuova configurazione spaziale.

Assistenze Impianto Elettrico: le nuove disposizioni in termini di prese, linea dati e luci in funzione dei nuovi locali comporteranno forometrie sulle nuove pareti e sulla pavimentazione per creazione adeguati passaggi.

PIANO AMMEZZATO

Con la rimozione della scala a chiocciola dal P1, il vano a doppio volume rimanente sarà confinato da strutture a secco con cartongesso ed il foro sarà controsoffittato con lastre resistenti al fuoco Rei60 su struttura metallica portante nervata, completato con isolamento termo-acustico in fibre di roccia.

Lo spazio al piano, oggi destinato a magazzino, sarà in parte utilizzato per l'alloggiamento di celle frigorifere e sarà predisposto un fan-coil per la climatizzazione ambientale.

PIANO 2

Saranno ridefiniti gli spazi per la realizzazione di uffici/studi utilizzando partizioni a secco in cartongesso a singola lastra (12,5+12,5+75+12,5+12,5 mm). Saranno realizzate anche spazi Research Board ad uso temporaneo, con partizioni vetrate (vetro stratificato temperato e struttura in alluminio).

Ove necessario, i nuovi spazi saranno dotati di nuovi serramenti interni: porte interne tamburate con anta cieca 80x210cm. Tutte le pareti e soffitto verranno tinteggiate con idropittura a tempera.

Saranno previste assistenze murarie per l'impianto riscaldamento/condizionamento: ove necessario, per i casi in cui sono previste nuove posizioni di fan-coil per far seguito alla nuova configurazione spaziale. Saranno previste assistenze all'impianto Elettrico: le nuove disposizioni in termini di prese, linea dati e luci in funzione dei nuovi locali comporteranno forometrie sulle nuove pareti e sulla pavimentazione per creazione adeguati passaggi.

Basamento Gruppo Elettrogeno, UTA:

Per il posizionamento delle nuove macchine in area esterna si eseguirà adeguato basamento in calcestruzzo con armatura bidirezionale per irrigidimento da gettare al di sopra di uno strato di calcestruzzo magro; in fase di cantiere verranno definite le canalizzazioni per gli allacci impiantistici. Si rimanda alla relazione di calcolo strutturale.

Gruppo Frigo:

Per il posizionamento del gruppo frigo in area esterna verrà predisposto un telaio poggiato a terra con eventuale materassino antivibrante da definirsi in fase di cantiere.

AREA DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi. Secondo quanto richiesto dall' Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione, riferita almeno agli elementi di cui all'Allegato XV.2, dovrà riguardare i seguenti aspetti:

Caratteristiche area del cantiere, dove andranno indicati i rischi, e le misure preventive, legati alla specifica condizione dell'area del cantiere (ad es. le condizioni geomorfologiche del terreno, l'eventuale presenza di sottoservizi, ecc.); [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. a)]

Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, trasmessi dall'ambiente circostante ai lavoratori operanti sul cantiere (ad es. presenza di altro cantiere preesistente, di viabilità ad elevata percorrenza, ecc.); [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. b)]

Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante, dove dovranno essere valutati i rischi, e le misure preventive, conseguenti alle lavorazioni che si svolgono sul cantiere e trasmessi all'ambiente circostante (ad es. rumori, polveri, caduta di materiali dall'alto, ecc); [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) e d) punto 1 - punto 2.2.1, lett. c)]

Descrizione caratteristiche idrogeologiche, ove le caratteristiche dell'opera lo richieda, dove dovrà essere inserita una breve descrizione delle caratteristiche idrogeologiche del terreno. Qualora fosse disponibile una specifica relazione, potrà rinviarsi ad essa nel punto "Conclusioni Generali", dove verranno menzionati tutti gli allegati al Piano di Sicurezza. [D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.4]

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Caratteristiche dell'area

L'area in esame non presenta particolari rischi. Il deposito materiali ed attrezzature, così come la baracca di cantiere ed i bagni chimici troveranno posto all'interno del cantiere.

Gli accessi al cantiere saranno inibiti ai non addetti ai lavori.

L'area di cantiere è facilmente accessibile dalla strada.

Il percorso di accesso al cantiere da parte dei mezzi atti all'approvvigionamento di materiali e provviste, necessita dell'ausilio di personale a terra che seguirà i mezzi durante tutta la loro movimentazione dalla strada, fino al cantiere e ritorno in strada. Qualora l'impresa aggiudicatrice dell'appalto volesse apportare delle migliorie afferenti i criteri di circolazione dei mezzi da e per il cantiere, o ritenesse più opportune diverse soluzioni per la recinzione del cantiere e la gestione dello stesso, potrà proporle in sede di POS o di aggiornamento del POS in corso d'opera, previo accordo ed approvazione da parte del Coordinatore in esecuzione e della Committenza.

L'area oggetto di cantiere è pianeggiante, si trova nella zona del porto di Fano, via a doppio senso di marcia ad alto transito veicolare con presenza di pedoni e biciclette sui marciapiedi.

Sul fabbricato oggetto di intervento si evidenziano presenza di impianti cielo terra da rimuovere o scollegare prima dell'inizio delle lavorazioni.

L'area di cantiere nel suo complesso potrà subire diverse trasformazioni, vedi layout.

Alberi

Nelle zone di lavorazione vi è la presenza di alberi, si dovrà valutare in particolar modo la movimentazione dei carichi all'interno del lotto, eventualmente provvedere con la potatura.

Si prescrive durante le opere di movimentazione dei manufatti e la loro posa con la gru o con mezzi che ne permettano il sollevamento, l'eventuale non presenza di rami o fronde nelle vicinanze dei macchinari, nel caso prendere le dovute precauzioni.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Alberi: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Opere provvisoriale e di protezione. Per i lavori in prossimità di alberi, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisoriale e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Movimentazione e carico/scarico del materiale

Una porzione del cortile di proprietà verrà usato come deposito materiale.

Le operazioni di carico e scarico materiali verranno gestite attraverso l'ausilio del preposto di cantiere senza creare intralcio al traffico. Sarà inoltre presente un moviere per evitare incidenti e investimenti.

Valutazione preventiva del rumore all'interno del Cantiere.

L'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rumore è stata valutata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione ed ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni riconosciuti dalla commissione prevenzione infortuni.

Non si prevede "rischio rumore" significativo per i lavoratori impegnati in cantiere ad esclusione delle fasi di scavo e demolizione in genere, taglio di murature e di elementi in legno ed in ferro, durante le quali si raccomanda l'uso di ortoprotettori, occhiali apposite mascherina.

Si raccomanda in generale l'uso di ortoprotettori se se ne ravvisasse la necessità e si raccomanda inoltre di inibire altre lavorazioni vicine o poste al di sotto delle zone ove si eseguono le demolizioni, anche solo parziali.

Se l'appaltatore proponesse l'uso di attrezzature alternative a quelle previste, previa autorizzazione del Coordinatore in esecuzione e del Committente, e queste necessitassero di ortoprotettori o di altri sistemi di protezione, questi dovranno essere tassativamente utilizzati.

Resta inteso che se in corso di esecuzione dei lavori, dovessero sopraggiungere modifiche alla Normativa Vigente al momento della redazione del presente PSC, queste andranno immediatamente recepite dalla/e ditta/e appaltatrice/i e gli eventuali DPI previsti dovranno essere adottati.

Strade

Il cantiere dovrà essere ben indicato, delimitato e intercluso ai non addetti ai lavori, e l'accesso all' stesso verrà fatto su Via Lungomare Giovanni Paolo II, a senso unico di marcia, con un elevato flusso veicolare, per questo motivo si dovrà prestare la massima attenzione durante l'entrata e l'uscita del mezzi dal cantiere, quindi dovrà essere presente un moviere per evitare incidenti e investimenti.

Una porzione del cortile interno di proprietà verrà usato come deposito materiale.

Le operazioni di carico e scarico materiali verranno gestite attraverso l'ausilio del preposto di cantiere senza creare intralcio al traffico.

Sarà inoltre presente un moviere per evitare incidenti e investimenti.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Strade: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Lavori stradali. Per i lavori in prossimità di strade i rischi derivanti dal traffico circostante devono essere evitati con l'adozione delle adeguate procedure previste dal codice della strada. Particolare attenzione deve essere posta nella scelta, tenuto conto del tipo di strada e delle situazioni di traffico locali, della tipologia e modalità di delimitazione del cantiere, della segnaletica più opportuna, del tipo di illuminazione (di notte e in caso di scarsa visibilità), della dimensione delle deviazioni e del tipo di manovre da compiere.

Riferimenti Normativi:

D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.30; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.31; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.40; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6, Punto 1.

Rischi specifici:

- 1) Investimento;

Insedimenti produttivi

Nelle immediate vicinanze del cantiere, ci sono il mercato ittico ed alcuni insediamenti produttivi, pertanto si dovrà valutare l'afflusso di veicoli per la consegna e il prelievo del pesce può creare ingorghi e aumentare il traffico nella zona, e soprattutto le aziende di trasporto per la distribuzione del pesce possono comportare un elevato traffico di mezzi pesanti. I rischi per i lavoratori sono l'inquinamento acustico, il traffico veicolare e gli odori sgradevoli che possono causare disagio.

RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

(punto 2.2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Rischi connessi con l'ambiente circostante

I rischi per il cantiere specifico riguardano le polveri e i rumori causati nella fase di demolizione (pareti, pavimenti, ecc..) che riguardano sia opere esterne che interne.

Al fine di creare meno disagi possibili con l'area estrena si prescrive l'installazione di rete antipolvere e/o teloni antipolvere per evitare l'eventuale formazione di polvere ed il trasporto nelle altre zone dell'immobile, oltre il rispetto del regolamento comunale per le ore di lavoro. (sono attrezzature del tipo rumoroso: martello demolitore, sega circolare, betoniera,...)

Un altro rischio che potrebbe verificarsi riguarda la viabilità, durante l'entrata e l'uscita dei mezzi sarà necessario un addetto a terra per evitare investimenti e incidenti.

Rischi connessi con attività o insediamenti limitrofi

All'interno dell'immobile oggetto dei lavori, le fasi di lavoro sono divise nei vari piani, in particolare le lavorazioni che verranno eseguite si possono suddividere nei vari piani:

- Piano primo: le lavorazioni che verranno eseguite per prime sono quelle di installazione della parete a confine con il vano scala che permetterà di dividere l'area di cantiere con il resto dei laboratori (in modo da poter garantire la possibilità di continuare le loro attività), in seguito verranno demolite alcune pareti ed impianti, e verranno successivamente realizzate nuove pareti in cartongesso ed i nuovi impianti. Durante questa fase, al piano primo l'area oggetto dei lavori non potrà essere utilizzata dai ricercatori, pertanto l'utilizzo dell'ascensore sarà concesso solo per l'accesso ai piani superiori e dopo averlo comunicato con il preposto dell'impresa esecutrice. Sarà poi chiesto, previa concessione da chi esegue le verifiche antincendio di tenere come accesso per il cantiere, nei vari piani, la scala nelle vicinanze dell'ascensore in modo da non mescolare i flussi del personale di cantiere e quello della struttura.

- Piano Ammezzato: le lavorazioni in questo piano sono minori, ci si limiterà ad interdire le zone di lavorazione per l'allargamento delle due porte e per la chiusura del foro nel solaio dopo la demolizione della scala a chiocciola.

- Piano Secondo: in funzione della disponibilità dell'impresa, per garantire lo svolgimento delle attività all'interno dei laboratori, si potrebbero cedere aree e zone pronte dopo aver effettuato le lavorazioni a blocchi, per poter dare una parte del piano ai ricercatori nei laboratori. Tale situazione è attuabile solo nel caso in cui l'impresa che esegue i lavori sia d'accordo a tale situazione, altrimenti l'intero piano dovrà essere sgombrato e lasciato alle lavorazioni.

Per la fornitura del materiale al piano secondo, negli orari prestabiliti, con il personale del centro non presente, potrà essere utilizzata una carrucola posizionata al piano, e verranno portati su i materiali da terra, nell'area indicata nel layout, con la prescrizione che le aree a terra siano sempre tenute pulite da polvere, materiale o quant'altro derivante dalle lavorazioni.

Sarà richiesto all'impresa di fornire i materiali al mattino presto, prima che inizino a lavorare gli addetti ai laboratori che possono rimanere in funzione, o al pomeriggio dopo che gli stessi operatori nei laboratori sono usciti, in modo da eliminare ogni eventuale interferenza interna ed esterna al cantiere, in ogni caso dovrà essere presente un moviere a terra.

Se ci dovesse essere il bisogno necessario di approvvigionare il cantiere, le entrate, movimentazione materiale, ed uscita dei mezzi dovranno essere coadiuvate da un moviere a terra.

Sono presenti rischi connessi con l'ambiente circostante, rappresentato dalle attività ricettive e dalle abitazioni a ridosso dell'area di cantiere durante tutte le lavorazioni.

Nello specifico sarà opportuno prevedere molto attentamente una zonizzazione del cantiere per limitare al massimo il pericolo di interferenza con le diverse utenze ed effettuare le lavorazioni più rumorose durante i periodi della giornata nei quali la frequentazione degli edifici è più ridotto.

Emissione di agenti inquinanti

Durante le varie lavorazioni non sono prevedibili emissioni di agenti inquinanti verso l'esterno dell'area ad esclusione dei fumi di scarico dalle macchine per il trasporto materiali, queste saranno in moto, solo per il tempo strettamente necessario.

Caduta di oggetti dall'alto all'esterno del cantiere

Le lavorazioni previste non possono causare tale inconveniente poiché:

- tutte le lavorazioni avvengono all'interno dell'area oggetto di intervento;
- installare la segnaletica necessaria per le aree interferenti con la movimentazione dei carichi con la gru;
- tali prescrizioni riguardanti la gru dovranno essere trasmesse per iscritto e firmate da parte delle imprese e dei movieri che faranno utilizzo della gru stessa, il personale non dotato di patentino o che non firma tali prescrizioni non potrà utilizzare la gru;
- le operazioni di scarico/carico dei materiali avviene in area protetta, e quindi è non accessibile;
- le lavorazioni in copertura ed in esterno saranno condotte con l'ausilio di adeguate protezioni;

NB. Tutti gli addetti al cantiere avranno i previsti D.P.I.

Rischi connessi con la viabilità esterna

Vi sono potenziali rischi per la viabilità esterna, visto che il cantiere si trova a ridosso di strade pubbliche, dove c'è un

continuo movimento di vetture.

Per tutta la durata dei lavori l'impresa dovrà garantire: una continua pulizia del piazzale usato per l'entrata dei mezzi durante lo scarico/carico dei materiali e delle macerie, la presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre dei mezzi e la loro immissione in strada.

Abitazioni

La zona è caratterizzata dalla presenza di sporadiche villette residenziali, alberghi e ristoranti, per questo si prescrive di mantenere la massima attenzione durante l'entrata e l'uscita dal cantiere, durante le operazioni di trasporto di mezzi, materiale e trasporto di materiale di risulta.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Provvedimenti per la riduzione del rumore. In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumori, polveri, ecc. Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbiatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

Rischi specifici:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

(punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Trattasi di terreno pianeggiante.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità, e le necessarie misure preventive, relative all'organizzazione del cantiere.

Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV, punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione dovrà riguardare, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi di almeno i seguenti aspetti:

- a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) servizi igienico-assistenziali;
- c) viabilità principale di cantiere;
- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 (Consultazione del RLS);
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) (Cooperazione e coordinamento delle attività);
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
- l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione

Procedure di gestione del piano

Parametri per la valutazione dell'idoneità tecnico professionale come previsto dall'Allegato XVII del DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008 , n. 81

1. Le imprese verranno scelte e valutate secondo i seguenti criteri:

- Conformità legale
- iscrizione alla Camera di Commercio
- idoneità delle attrezzature relative alle lavorazioni per il cantiere in oggetto, loro conformità come da prescrizione vigente.
- la qualifica dei singoli lavoratori delle imprese.

1.a.- Ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale le imprese dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo
- c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo, di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori
- e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
- f) nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
- g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal presente decreto legislativo
- h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal presente decreto legislativo
- i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007
- j) l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo

1.b.- I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

- a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione

- d) attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo
- e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007

1.c.- In caso di sub-appalto il datore di lavoro committente verifica l'idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri di cui ai precedenti punti 1.a e 1.b

2. almeno due settimane prima dell'inizio dei lavori : convocazione preliminare con l'impresa affidataria o con tutte le imprese già selezionate per organizzazione preliminare Durante la riunione verrà comunicato un calendario riunioni di pianificazione lavori previsto ogni 15/20 gg.

Valutazione, accettazione e modifiche POS e PSC:

Il POS è valutato dal coordinatore, eventualmente discusso e modificato in accordo con le imprese nel seguente modo:

- accettazione del Coord. Esec. attraverso trascrizione sul POS
- presa visione del PSC da parte delle imprese, ugualmente trascritta sul POS
- il POS, il PSC ed il Fascicolo possono essere modificati in accordo con le imprese durante le fasi lavorative previa richiesta
- Ogni modifica al POS, PSC, Fascicolo deve essere notificata e firmata da impresario e coord.
- Le modifiche al PSC, al Fascicolo e gli eventuali aggiornamenti richiesti dalle fasi di lavoro devono precedere la fase lavorativa a cui si riferiscono, di 5 giorni lavorativi (si fa eccezione per le urgenze in cui è consentito l'accordo telefonico)
- La notifica preliminare, effettuata una settimana prima dell'inizio lavori, prevede la data ipotetica concordata quale data di inizio lavori . La notifica sarà effettuata dal committente con lettera raccomandata o consegnata a mano alla USL ed all'ispettorato del lavoro o inviata ad entrambi via Fax.
- L'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti.

Contenuti minimi del POS (Piano Operativo):

Dati identificativi dell'impresa esecutrice: nominativo del datore di lavoro, indirizzi e riferimenti telefonici di sede legale e cantiere specifica attività e singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa e dai lavoratori autonomi subaffidatari nominativi addetti al pronto soccorso, antincendio, evacuazione lavoratori, gestione emergenze, RLS aziendale o territoriale nominativo del medico competente nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai Rischi nominativi del direttore tecnico di cantiere e del preposto numero e relative qualifiche dei lavoratori dipendenti e degli autonomi operanti per l'impresa. Specifiche mansioni di sicurezza svolte in cantiere da ogni figura designata allo scopo dall'impresa Descrizione dell'attività di cantiere, modalità organizzative e turni Elenco ponteggi, ponti su ruote e altre opere provvisorie di notevole importanza; elenco di macchine e impianti utilizzati in cantiere Elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza Esito del Rapporto di Valutazione del rumore Individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel P.S.C. quando previsto, in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere Procedure complementari e di dettaglio richieste dal P.S.C. quando previsto Elenco dei Dispositivi di Protezione Individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere Documentazione in merito all'informazione e alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere

PIANO DI MONTAGGIO, USO E SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO (PiMUS)

Prima del montaggio dei ponteggi, l'impresa esecutrice dovrà far pervenire al Coordinatore in esecuz. copia del PiMUS Contenuti minimi del PiMUS (secondo Allegato XXII D.Lgs 81/08)

- Identificazione del luogo di lavoro
- Identificazione del Datore di Lavoro
- Identificazione della squadra addetta
- Identificazione del ponteggio
- Disegno esecutivo del ponteggio
- Progetto del ponteggio (quando previsto)
- Planimetria delle zone di stoccaggio, montaggio, viabilità, perimetrazioni, segnaletica, ecc. ...
- modalità con le quali si è verificato il piano di appoggio (portata, omogeneità, ripartizione del carico, appoggi ...)
- modalità di tracciamento del ponteggio, impostazione prima campata, controllo verticalità dei montanti e orizzontalità impalcati, distanza fra impalcati e fabbricato
- Descrizione D.P.I. da utilizzarsi, loro modalità d'uso con esplicito riferimento all'eventuale sistema di arresto caduta e ai relativi punti di ancoraggio
- Descrizione delle attrezzature utilizzate, loro modalità d'installazione e uso
- Misure da adottare per vicinanza con linee elettriche aeree nude in tensione

- Tipo e modalità di realizzazione (e di rimozione) degli ancoraggi del ponteggio
- Misure di sicurezza da adottare contro la caduta di materiali e oggetti
- Misure da adottare per cambiamento condizioni meteorologiche
- Illustrazione delle modalità di montaggio, trasformazione e smontaggio, con sequenze "passo dopo passo"
- Regole puntuali/specifiche per m/t/s (istruzioni e progetti particolareggiati)
- Istruzioni mediante elaborati grafici (schemi, disegni, foto)
- Descrizione delle regole da applicare durante l'uso del ponteggio
- Indicazione delle verifiche da effettuare sul ponteggio prima del montaggio e durante l'uso (secondo Allegato XIX)

PIANO DI MONTAGGIO, USO E SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO (PiMUS)

Prima del montaggio dei ponteggi, l'impresa esecutrice dovrà far pervenire al Coordinatore in esecuz. copia del PiMUS. Contenuti minimi del PiMUS (secondo Allegato XXII D.Lgs 81/08)

- Identificazione del luogo di lavoro
- Identificazione del Datore di Lavoro
- Identificazione della squadra addetta
- Identificazione del ponteggio
- Disegno esecutivo del ponteggio
- Progetto del ponteggio (quando previsto)
- Planimetria delle zone di stoccaggio, montaggio, viabilità, perimetrazioni, segnaletica, ecc. ...
- modalità con le quali si è verificato il piano di appoggio (portata, omogeneità, ripartizione del carico, appoggi ...)
- modalità di tracciamento del ponteggio, impostazione prima campata, controllo verticalità dei montanti e orizzontalità impalcati, distanza fra impalcati e fabbricato
- Descrizione D.P.I. da utilizzarsi, loro modalità d'uso con esplicito riferimento all'eventuale sistema di arresto caduta e ai relativi punti di ancoraggio
- Descrizione delle attrezzature utilizzate, loro modalità d'installazione e uso
- Misure da adottare per vicinanza con linee elettriche aeree nude in tensione
- Tipo e modalità di realizzazione (e di rimozione) degli ancoraggi del ponteggio
- Misure di sicurezza da adottare contro la caduta di materiali e oggetti
- Misure da adottare per cambiamento condizioni meteorologiche
- Illustrazione delle modalità di montaggio, trasformazione e smontaggio, con sequenze "passo dopo passo"
- Regole puntuali/specifiche per m/t/s (istruzioni e progetti particolareggiati)
- Istruzioni mediante elaborati grafici (schemi, disegni, foto)
- Descrizione delle regole da applicare durante l'uso del ponteggio
- Indicazione delle verifiche da effettuare sul ponteggio prima del montaggio e durante l'uso (secondo Allegato XIX)

Documenti da conservare in cantiere:

- Registro di cantiere: indica le presenze degli operatori, loro nominativi e generalità, fase e luogo di lavoro, macchine utilizzate, comunicazioni, programma controlli e osservazioni
- Registro di presenze coord. Esec: conterrà il verbale delle visite, vi saranno segnalate eventuali inadempienze da parte delle imprese (poi regolate con il committente o responsabile dei lavori e, nel caso con l'ente competente)
- Registro infortuni: contiene eventuali infortuni accaduti, date, provvedimenti adottati
- P.S.C., P.O.S e fascicolo adottati, firmati dal coordinatore in fase di esecuzione, liberamente accessibili a tutti gli operatori di cantiere.
- Saranno altresì visibili a tutti elaborati grafici di progetto per eventuali comparazioni con quelli per la sicurezza.
- Saranno presente in cantiere anche le copie delle deleghe relative alle responsabilità affidate al capo cantiere (per ciò che concerne la vigilanza), agli addetti al pronto soccorso (stabiliti in numero di due), e all'operaio che in mancanza del capo cantiere abilitato a svolgere le sue veci.
- Sarà altresì presente in cantiere la documentazione relativa ai macchinari utilizzati (conformità alle normative vigenti, ivi compreso libretto d'uso e manutenzione), nonché eventuali planimetrie di progetto relative all'alloggiamento dei macchinari e al loro utilizzo.

Il Coord. Esec.:

- Sarà presente almeno 1 o 2 volte la settimana in cantiere, più frequentemente durante le lavorazioni critiche quali:
 - Installazione del cantiere e dei ponteggi esterni
 - demolizioni in genere
 - lavori in copertura
 - realizzazione muro vano ascensore ed installazione dello stesso
 - movimentazione grandi strutture o impianti di grandi dimensioni.

- Si avvale di verbali in cui annotare eventuali inadempienze da parte delle imprese (potrà farne comunicazione al committente)
- Si avvale della facoltà di poter fermare una o tutte le lavorazioni in caso di inadempienze delle imprese e dei lavoratori autonomi previo verbale.
- Invierà al committente il Fascicolo, a lavori ultimati.

Organizzazione interna del cantiere

1 - Delimitazione, accessi, viabilità.

1.1. - Recinzione e cartello di cantiere.

La delimitazione del cantiere è assicurata dalla recinzione di cantiere, al cui interno si svolgeranno i lavori. Il cartello di cantiere, oltre alle indicazioni di legge, dovrà contenere i dati del Committente, i nomi dei coordinatori, la denominazione di ogni impresa ed il nome del relativo direttore di cantiere. Non si ravvisa la necessità di illuminare l'area di cantiere nelle ore notturne, salvo i bordi perimetrali della recinzione mobile.

1.2 - Viabilità di cantiere. Sarà cura dell'impresa appaltatrice gestire le aree di carico e scarico materiali con un addetto che seguirà la movimentazione dei mezzi. Non si ravvede la possibilità di prevedere una viabilità interna di cantiere, verrà solo concordato un percorso di arrivo e partenza dei mezzi che verranno accompagnati fino all'immissione in strada da personale a terra.

2 - Servizi logistici e igienico - assistenziali a cura dell'Impresa.

Tutti i servizi logistici ed igienici troveranno posto nell'area oggetto di intervento, questo è un ampio spazio libero, qui si troveranno la sede della D.L. e del Coordinamento con tavoli e sedie ed un armadietto o cassetiera per il deposito di tutti i documenti di cantiere, i depositi materiali ed attrezzature, i servizi igienici e la zona adibita a "primo soccorso" ove si troveranno la cassetta del pronto soccorso, un frigorifero, un telefono cellulare con carica-batteria ed un estintore a polvere. Sarà cura dell'impresa principale:

- assicurarsi che i luoghi di lavoro siano adeguatamente illuminati e sia presente un'illuminazione di sicurezza di sufficiente intensità ove vi sia particolare rischio a seguito di guasto dell'illuminazione artificiale;
- difendere idoneamente i posti di lavoro e di passaggio contro la caduta o l'investimento di materiali
- verificare giornalmente la presenza e l'idoneità degli estintori e dalla cassetta del pronto soccorso (che deve sempre essere completa).

3 - Aree di deposito, magazzino e smaltimento rifiuti.

Sono definite le seguenti aree del Cantiere:

N. Denominazione

1. Area dei Lavori
2. Deposito attrezzature
3. Stoccaggio materiali da utilizzare e di recupero
4. Area di carico/scarico materiali

Per il deposito dei vari materiali da utilizzare e di materiali di recupero sono disponibili spazi interni al cantiere (nell'ampia zona non in lavorazione). I materiali e le attrezzature devono essere disposti o accatastati in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento. Il materiale di risulta sarà accatastato in attesa di trasporto a rifiuto.

Segnaletica generale prevista in cantiere

La segnaletica di sicurezza e salute sul luogo di lavoro è una "segnaletica che, riferita ad un oggetto, ad una attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale" (Qualora i rischi individuati dalla valutazione effettuata "non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza specifica allo scopo di :

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio
- fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza" (art 2 comma 1).

Scopo della segnaletica è quello di attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti e situazioni che possono determinare determinati pericoli. Essa non sostituisce le misure antinfortunistiche, solamente le richiama, quindi dovrà essere posto in luogo ben visibile a tutti. Per punti in cui esiste pericolo di urti o di investimento, o caduta ecc., la segnalazione va fatta mediante strisce inclinate di colore giallo e nero alternati o rosso e nero alternati. Le dimensioni dei segnali devono essere tali da essere riconoscibili da almeno 50 metri di distanza, è obbligatorio utilizzare segnali omologati. Il datore di lavoro, a norma del art. 4 D. Lgs. 493/96, provvede affinché:

- Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza venga informato di tutte le misure adottate e da adottare riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata all'interno dell'impresa.
- I lavoratori siano informati di tutte le misure adottate riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata all'interno dell'impresa.
- Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e i lavoratori ricevano una formazione adeguata, in particolare sotto forma di istruzioni precise, che deve avere per oggetto specialmente il significato della segnaletica di

sicurezza.

Segnaletica.

La segnaletica dovrà essere conforme al D.Lgs.81/2008 Elenco dei cartelli che vanno installati:

Tipo di segnalazione e ubicazione

Cartello generale dei rischi di cantiere: all'entrata del cantiere.

Cartello con le norme di prevenzione infortuni: come sopra.

Segnale di pericolo con nastro giallo-nero (ovvero rosso-bianco): per perimetrare le zone interessate da rischi di varia natura (es. caduta, caduta di oggetti dall'alto, crolli, depositi di materiali, zone con lavorazioni particolari, etc.).

Pronto soccorso: presso la zona dove verrà custodita la cassetta di pronto soccorso.

Vietato ai pedoni: da apporre, per entrambi i versi di percorrenza, all'inizio di passaggi che espongono i pedoni (anche non addetti ai lavori) a situazioni di rischio.

Pericolo di caduta in apertura nel suolo: presso aperture provvisorie, in solai per l'inserimento di scala, e altre aperture con rischio di caduta dall'alto.

Attenzione ai carichi sospesi: nell'area interessata dalla movimentazione di carichi dall'alto.

Non toccare - Tensione elettrica pericolosa Durante la posa del quadro elettrico, dei collegamenti e l'attivazione dell'impianto.

Protezione obbligatoria dell'udito: anche sotto forma di adesivo, da apporre visibile al posto di guida delle macchine operatrici, sui martelli demolitori e sugli utensili elettrici portatili rumorosi.

Protezione obbligatoria delle vie respiratorie: da apporre sulle saldatrici elettriche, a cannello ossiacetilenico o a GPL se utilizzate al coperto.

Protezione obbligatoria degli occhi: da apporre sugli utensili che possono causare proiezione di schegge, oggetti o schizzi di prodotti chimici irritanti.

Casco di protezione obbligatorio: da apporre nelle zone interessate al rischio di caduta di materiali, ovvero nel raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento.

Telefono per salvataggio e pronto soccorso: presso la zona o baracca adibita ad ufficio dove viene installato il telefono, anche di tipo cellulare; presso il telefono andranno quindi segnalati i numeri di Pronto intervento (pronto soccorso, Vigili del Fuoco).

Estintore a polvere: presso eventuali depositi di oli/lubrificanti o altri prodotti infiammabili.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura materiali

Le modalità di accesso dei materiali sono possibili dall'unico ingresso all'area attraverso la viale Adriatico.

Tutte le operazioni dovranno essere eseguite con l'ausilio di un moviere a terra.

Le forniture dei materiali saranno eseguiti direttamente all'interno del lotto, nel caso sia necessario utilizzare parte di suolo pubblico dovranno essere richiesti occupazione e posizionati recinzioni e cartelli segnaletici (con luce notturna).

Servizi igienico-assistenziali

Il servizi igienici saranno del tipo chimico e dovranno essere installati presso le aree del cantiere come da layout.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi igienico-assistenziali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Servizi igienico-assistenziali. All'avvio del cantiere, qualora non esistano condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico-assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente. Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative. Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

Baracche e spogliatoi

Baracca di cantiere e spogliatoio saranno del tipo prefabbricato.

Al suo interno la cassetta di primo soccorso e l'estintore. Esternamente alla baracca si dovranno posizionare i cartelli che indichino la presenza dei presidi sanitari e estintore.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Posti di lavoro: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Porte di emergenza. 1) le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno; 2) le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza; 3) le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di emergenza.

Areazione e temperatura. 1) ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria; 2) qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste; 3) ogni deposito e accumulo di sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente; 4) durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

Illuminazione naturale e artificiale. I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Pavimenti, pareti e soffitti dei locali. 1) i pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdruciolevoli; 2) le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene; 3) le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

Finestre e lucernari dei locali. 1) le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori; 2) le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

Porte e portoni. 1) La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; 2) un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; 3) le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; 4) quando le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni non sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

Il cantiere, facendo parte di un edificio dovrà essere recintato con gli accessi e le aree di cantiere segnalate.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio, in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni: il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

Dislocazione delle zone di carico e scarico

La zona di carico e scarico è situata in prossimità dell'accesso carrabile, in modo tale da permettere di eseguire le operazioni in piena sicurezza e senza andare ad interferire con le lavorazioni.

L'ubicazione di tali aree, inoltre, consentirà al camion-gru, di trasportare i materiali, attraverso aree dove non sono state collocate postazioni di lavoro fisse.

L'area andrà segnalata attraverso cartelli e interdetta al passaggio di persone durante l'esecuzione delle operazioni.

Tutte le operazioni dovranno essere eseguite con l'ausilio di un moviere a terra.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Addetti all'imbracatura dei carichi: prevenzioni a "Caduta di materiale dall'alto o a livello";

Prescrizioni Esecutive:

Addetti all'imbracatura: verifica imbraco. Gli addetti, prima di consentire l'inizio della manovra di sollevamento devono verificare che il carico sia stato imbracato correttamente.

Addetti all'imbracatura: manovre di sollevamento del carico. Durante il sollevamento del carico, gli addetti devono accompagnarlo fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti, solo per lo stretto necessario.

Addetti all'imbracatura: allontanamento. Gli addetti all'imbracatura ed aggancio del carico, devono allontanarsi al più presto dalla sua traiettoria durante la fase di sollevamento.

Addetti all'imbracatura: attesa del carico. E' vietato sostare in attesa sotto la traiettoria del carico.

Addetti all'imbracatura: conduzione del carico in arrivo. E' consentito avvicinarsi al carico in arrivo, per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti, solo quando questo è giunto quasi al suo piano di destinazione.

Addetti all'imbracatura: sgancio del carico. Prima di sganciare il carico dall'apparecchio di sollevamento, bisognerà accertarsi preventivamente della stabilità del carico stesso.

Addetti all'imbracatura: rilascio del gancio. Dopo aver comandato la manovra di richiamo del gancio da parte dell'apparecchio di sollevamento, esso non va semplicemente rilasciato, ma accompagnato fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali, per evitare agganci accidentali.

- 2) segnale:  Carichi sospesi;

Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)

Il cantiere sarà dotato di impianti di alimentazione quali elettrici idonei per eseguire i lavori.

Nel cantiere sarà necessaria la presenza di alcuni tipi di impianti, essenziali per il funzionamento del cantiere stesso.

A tal riguardo andranno eseguiti secondo la corretta regola dell'arte e nel rispetto delle leggi vigenti l'impianto elettrico per l'alimentazione delle macchine e/o attrezzature presenti in cantiere, l'impianto di messa a terra, l'impianto idrico.

L'impianto elettrico e di messa a terra dovrà essere eseguito da elettricista qualificato, il quale rilascerà apposita dichiarazione di conformità, questa dovrà essere inviata da parte del titolare dell'impresa appaltatrice all' AUSL e all' ISPELS.

Tutta la documentazione dovrà essere conservata presso il cantiere.

Per l'impianto idrico, l'impresa dovrà richiedere un allaccio alla società idrica del Comune.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Impianto elettrico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

Gruppo elettrogeno. Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

Rete elettrica di terzi. Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

Dichiarazione di conformità. L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

- 2) Impianto idrico: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisorie. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

Rischi specifici:

- 1) Elettrocuzione;

Trabattelli

Per le lavorazioni interne, sarà necessario l'utilizzo di trabattelli per arrivare ad eseguire le lavorazioni in sicurezza nei soffitti interni.

Nelle giornate di lavorazione per la costruzione delle pareti a confine con il vano scala principale, verranno utilizzati dei trabattelli, poggiando al piano terra, le aree nelle immediate vicinanze andranno confinate e protette, si prescrive di valutare al momento la possibilità di utilizzare altri percorsi per terze persone che dovranno passare nelle vicinanze oppure sarebbe meglio ancora che le attività al piano terra fossero chiuse per non avere interferenze con il pubblico o gli addetti.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Trabattelli: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** i ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro; **2)** la stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti; **3)** nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire che è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - i ponti anche se su ruote rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi; **4)** devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati; **5)** l'altezza massima consentita è di 15 metri, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro; i ponti fabbricati secondo le più recenti norme di buona tecnica possono raggiungere l'altezza di 12 metri se utilizzati all'interno degli edifici e 8 metri se utilizzati all'esterno degli stessi; **6)** per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione; **7)** i ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture; **8)** sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.

Misure di prevenzione: **1)** i ponti vanno corredati con piedi stabilizzatori; **2)** il piano di scorrimento delle ruote deve risultare

compatto e livellato; **3)** col ponte in opera le ruote devono risultare sempre bloccate dalle due parti con idonei cunei, con stabilizzatori o sistemi equivalenti; **4)** il ponte va corredato alla base di dispositivo per il controllo dell'orizzontalità; **5)** per impedirne lo sfilo va previsto un dispositivo all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali; **6)** l'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi; **7)** il parapetto di protezione che delimita il piano di lavoro deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiè alta almeno 20 cm o, se previsto dal costruttore, 15 cm; **8)** per l'accesso ai vari piani di calpestio devono essere utilizzate scale a mano regolamentari. Se presentano lunghezza superiore ai 5 metri ed una inclinazione superiore a 75° vanno protette con paraschiena, salvo adottare un sistema di protezione contro le cadute dall'alto; **9)** per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile; **10)** all'esterno e per altezze considerevoli, i ponti vanno ancorati alla costruzione almeno ogni due piani.

Rischi specifici:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Argani

L'argano potrà essere collocato al piano secondo, nella zona di carico e scarico che da sul vuoto fino a piano terra, utilizzando il parapetto esistente. Tale zona è situata in prossimità della zona promiscua utilizzabile negli orari consentiti per la movimentazione dei carichi, in modo tale da permettere di eseguire le operazioni in piena sicurezza e senza andare ad interferire con le lavorazioni. L'area andrà segnalata attraverso cartelli e interdetta al passaggio di persone durante l'esecuzione delle operazioni. Tutte le operazioni dovranno essere eseguite con l'ausilio di un moviere a terra.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Argani: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza. Gli argani a motore devono essere muniti di dispositivi di extra corsa superiore; è vietata la manovra degli interruttori elettrici mediante funi o tiranti di ogni genere. Gli argani o verricelli azionati a mano per altezze superiori a 5 metri devono essere muniti di dispositivo che impedisca la libera discesa del carico. Le funi e le catene degli argani a motore devono essere calcolate per un carico di sicurezza non minore di 8.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Zone di deposito attrezzature

Le aree di stoccaggio delle attrezzature sarà posta in esterno nelle vicinanze della baracca di cantiere.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Zone di deposito attrezzature. Le zone di deposito delle attrezzature di lavoro andranno differenziate per attrezzi e mezzi d'opera, posizionate in prossimità degli accessi dei lavoratori e comunque in maniera tale da non interferire con le lavorazioni presenti.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Zone di stoccaggio dei rifiuti

Le aree di stoccaggio dei rifiuti sarà posta in esterno nelle vicinanze della baracca di cantiere.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio dei rifiuti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Zone di stoccaggio dei rifiuti. Le zone di stoccaggio dei rifiuti devono essere posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si è tenuto conto della necessità di preservare da polveri e esalazioni maleodoranti, sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Zone di stoccaggio materiali

Le aree di stoccaggio dei materiali sarà posta in esterno nell'area di cantiere.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;











Prescrizioni Organizzative:




Zone di stoccaggio materiali. Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgano lavorazioni. Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

Rischi specifici:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Lavori
	Pericolo generico.
	Caduta con dislivello.
	Pericolo inciampo
	Uscita autoveicoli
	Caduta materiali
	Carichi sospesi.
	Calzature di sicurezza obbligatorie.
	Guanti di protezione obbligatoria.

	Casco obbligatorio
	Pronto soccorso
	Estintore.

LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Allestimento del cantiere

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Preparazione delle aree di cantiere

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Apprestamenti del cantiere

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Allestimento di servizi sanitari del cantiere

Impianti di servizio del cantiere

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Realizzazione di impianto idrico del cantiere

Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere

Preparazione delle aree di cantiere (fase)

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (sottofase)

Realizzazione della recinzione di cantiere, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Apprestamenti del cantiere (fase)

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (sottofase)

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (sottofase)

Allestimento di servizi igienico-sanitari in strutture prefabbricate appositamente approntate.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);

e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Allestimento di servizi sanitari del cantiere (sottofase)

Allestimento di servizi sanitari costituiti dai locali necessari all'attività di primo soccorso in cantiere.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Impianti di servizio del cantiere (fase)

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (sottofase)

Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio mobile o trabattello;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore;

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (sottofase)

Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Elettrocuzione;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Scala semplice;
d) Scala doppia;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti.

Realizzazione di impianto idrico del cantiere (sottofase)

Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere, mediante la posa in opera di tubazioni e dei relativi accessori.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto idrico del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto idrico del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) calzature di sicurezza; c) guanti; d) occhiali protettivi; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
c) Scala doppia;
d) Scala semplice;
e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere (sottofase)

Realizzazione dell'impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere, mediante la posa in opera di tubazioni e dei relativi accessori.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) calzature di sicurezza; c) guanti; d) occhiali protettivi; e) indumenti protettivi.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
c) Scala doppia;
d) Scala semplice;
e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

Demolizione eseguita con mezzi meccanici

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici

Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici (fase)

Demolizione di tramezzature eseguita con impiego di mezzi meccanici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
2) Dumper;
3) Pala meccanica.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Inalazione polveri, fibre;
b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
c) Rumore;
d) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
b) Argano a cavalletto;
c) Attrezzi manuali;
d) Martello demolitore elettrico;
e) Ponte su cavalletti;
f) Scala semplice;
g) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Movimentazione manuale dei carichi.

Rimozione

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

- Rimozione di impianti
 - Rimozione di apparecchi igienico sanitari
 - Rimozione di caldaia a basamento
 - Rimozione di corpi scaldanti
 - Rimozione di impianti
 - Rimozione di impianti elettrici
 - Rimozione di impianti idrici-sanitari e del gas
 - Rimozione di impianti termici
- Rimozione di pavimenti e rivestimenti
 - Rimozione di rivestimenti in ceramica
 - Rimozione di pavimento in ceramica
- Rimozione di sottofondi
 - Rimozione di massetto
- Rimozione di serramenti
 - Rimozione di serramenti interni
- Rimozione scala
 - Demolizione di scale in acciaio eseguita a mano

Rimozione di impianti (fase)

Rimozione di apparecchi igienico sanitari (sottofase)

Rimozione di apparecchi igienico sanitari.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di apparecchi igienico sanitari;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di apparecchi igienico sanitari;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Rimozione di caldaia a basamento (sottofase)

Rimozione di caldaia a basamento.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture,

tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di caldaia a basamento;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di caldaia a basamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Rimozione di corpi scaldanti (sottofase)

Rimozione di corpi scaldanti.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di corpi scaldanti;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di corpi scaldanti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Rimozione di impianti (sottofase)

Rimozione di impianti. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di impianti;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di impianti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera antipolvere; e) guanti; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Martello demolitore elettrico;
- e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Rimozione di impianti elettrici (sottofase)

Rimozione di impianti elettrici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di impianti elettrici;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di impianti elettrici;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Martello demolitore elettrico;
- e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Rimozione di impianti idrici-sanitari e del gas (sottofase)

Rimozione di impianti idrici-sanitari e del gas. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di impianti idrici-sanitari e del gas;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di impianti idrici-sanitari e del gas;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Martello demolitore elettrico;
- e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Rimozione di impianti termici (sottofase)

Rimozione di impianti termici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di impianti termici;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di impianti termici;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Martello demolitore elettrico;
- e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Rimozione di pavimenti e rivestimenti (fase)

Rimozione di rivestimenti in ceramica (sottofase)

Rimozione di rivestimenti in ceramica. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di rivestimenti in ceramica;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di rivestimenti in ceramica;

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Canale per scarico macerie;
- c) Martello demolitore elettrico;
- d) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Inalazione polveri, fibre; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Rimozione di pavimento in ceramica (sottofase)

Rimozione di pavimenti in ceramica. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di pavimento in ceramica;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di pavimento in ceramica;

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Martello demolitore elettrico;
- c) Canale per scarico macerie;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Rimozione di sottofondi (fase)

Rimozione di massetto (sottofase)

Rimozione di massetto per sottofondo di pavimenti, per l'ottenimento di pendenze, ecc. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di massetto;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di massetto;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Canale per scarico macerie;
- c) Martello demolitore elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Inalazione polveri, fibre; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

Rimozione di serramenti (fase)**Rimozione di serramenti interni (sottofase)**

Rimozione di serramenti interni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla rimozione di serramenti interni;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** occhiali protettivi; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Scala semplice;
- e) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi,

impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Rimozione scala (fase)

Demolizione di scale in acciaio eseguita a mano (sottofase)

Demolizione di scale in acciaio eseguita a mano. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla demolizione di scale in acciaio eseguita a mano;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla demolizione di scale in acciaio eseguita a mano;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** attrezzature anticaduta; **h)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Argano a bandiera;
- b) Argano a cavalletto;
- c) Attrezzi manuali;
- d) Canale per scarico macerie;
- e) Centralina idraulica a motore;
- f) Cesoie pneumatiche;
- g) Compressore con motore endotermico;
- h) Martello demolitore pneumatico;
- i) Scala semplice;
- j) Smerigliatrice angolare (flessibile);

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione polveri, fibre; Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione fumi, gas, vapori; Scoppio; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi; Vibrazioni.

Impianti

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Impianto di condizionamento

Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata

Posa della macchina di condizionamento

Impianto elettrico

Realizzazione di impianto elettrico

Realizzazione di impianto di messa a terra

Impianto idrico-sanitario

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario

- Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria
- Montaggio di apparecchi igienico sanitari
- Impianto rete dati e fonia
 - Realizzazione di impianto di rete dati
 - Realizzazione di impianto telefonico
- Impianto termico
 - Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico
 - Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato)
 - Installazione di valvole termostatiche
 - Installazione di dispositivi per la contabilizzazione del calore
 - Installazione di contatori per la contabilizzazione dell'acqua calda sanitaria

Impianto di condizionamento (fase)

Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata (sottofase)

Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
 - a) DPI: addetto alla realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala doppia;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Posa della macchina di condizionamento (sottofase)

Posa della macchina di condizionamento.

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa della macchina di condizionamento;
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
 - a) DPI: addetto alla posa della macchina di condizionamento;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Impianto elettrico (fase)

Realizzazione di impianto elettrico (sottofase)

Realizzazione di impianto elettrico mediante la posa di tubi corrugati protettivi, il posizionamento del quadro elettrico e delle cassette da incasso, l'infilaggio cavi, il collegamento apparecchi e il cablaggio del quadro elettrico e delle cassette di derivazione.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione di impianto di messa a terra (sottofase)

Realizzazione di impianto di messa a terra.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;

d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Impianto idrico-sanitario (fase)

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase)

Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
d) Scala doppia;
e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria (sottofase)

Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
d) Scala doppia;
e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase)

Montaggio di apparecchi igienico sanitari.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di apparecchi igienico sanitari;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di apparecchi igienico sanitari;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Scala doppia;
d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Impianto rete dati e fonia (fase)**Realizzazione di impianto di rete dati (sottofase)**

Realizzazione di impianto di ricezione e trasmissione dati tramite installazione di modem (predisposto anche per funzionamento wireless) collegato alla rete telefonica e posa di cablaggio e punti presa, previa realizzazione di canalizzazioni sotto traccia o a vista.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di rete dati;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di rete dati;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Scala doppia;
d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Realizzazione di impianto telefonico (sottofase)

Realizzazione di impianto telefonico.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto telefonico;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto telefonico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Scala doppia;
d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Impianto termico (fase)

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico (sottofase)

Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera con filtro specifico; e) guanti; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);
b) Rumore;
c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
b) Avvitatore elettrico;
c) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
d) Scala doppia;
e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

Installazione della centrale termica per impianto termico

(centralizzato) (sottofase)

Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato).

Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato);

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato);

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera con filtro specifico; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- c) Rumore;
- d) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- d) Scala doppia;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

Installazione di valvole termostatiche (sottofase)

Installazione di valvole termostatiche, per la regolazione automatica dell'emissione termica del corpo scaldante, ottenuta tramite un bulbo contenente un fluido, ad alto coefficiente di dilatazione, che regola il flusso d'acqua senza ricorrere ad alimentazione esterna (batteria o rete elettrica).

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'installazione di valvole termostatiche;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'installazione di valvole termostatiche;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Installazione di dispositivi per la contabilizzazione del calore (sottofase)

Installazione di dispositivi per la contabilizzazione del calore in impianti centralizzati di riscaldamento e raffrescamento (costituiti da misuratore di portata d'acqua, misuratore della differenza di temperatura, totalizzatore meccanico dei kWh termici e trasmissione digitale dei dati a distanza).

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla installazione di dispositivi per la contabilizzazione del calore;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla installazione di dispositivi per la contabilizzazione del calore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) guanti; b) calzature di sicurezza; c) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- d) Scala doppia;
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

Installazione di contatori per la contabilizzazione dell'acqua calda sanitaria (sottofase)

Installazione di contatore volumetrico per impianti centralizzati di produzione di acqua calda sanitaria, con posa all'interno dell'unità immobiliare e predisposizione per la lettura wireless dei consumi.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'installazione di contatori per la contabilizzazione dell'acqua calda sanitaria;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto all'installazione di contatori per la contabilizzazione dell'acqua calda sanitaria;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) guanti; b) calzature di sicurezza; c) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

Lavori interni

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Chiusura foro scala

Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato

Lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato

Pareti divisorie

Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso

Tinteggiature interne
Tinteggiatura di superfici interne
Massetti e pavimenti interni
Formazione di massetto per pavimenti interni
Posa di pavimenti per interni in ceramica
Rivestimenti interni
Posa di rivestimenti interni in ceramica
Serramenti interni
Montaggio di porte interne
Pareti divisorie, controsoffittature
Realizzazione di contropareti e controsoffitti

Chiusura foro scala (fase)

Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato (sottofase)

Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato con posa di pignatte, travetti prefabbricati, getto di cls e disarmo.

Macchine utilizzate:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls;
- 3) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera con filtro specifico; e) guanti; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Chimico;
- d) Punture, tagli, abrasioni;
- e) Rumore;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala semplice;
- e) Sega circolare;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore.

Lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato (sottofase)

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa di ferri di armatura di solaio in c.a. o prefabbricato.

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- c) Punture, tagli, abrasioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio metallico fisso;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala semplice;
- e) Trancia-piegaferri;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore.

Pareti divisorie (fase)

Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso (sottofase)

Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso.

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;
- c) Scala semplice;
- d) Taglierina elettrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

Tinteggiature interne (fase)

Tinteggiatura di superfici interne (sottofase)

Tinteggiatura di superfici pareti e/o soffitti interni, previa preparazione di dette superfici eseguita a mano, con attrezzi meccanici o con l'ausilio di solventi chimici (svernicatori).

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla tinteggiatura di superfici interne;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) M.M.C. (elevata frequenza);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello.

Massetti e pavimenti interni (fase)

Formazione di massetto per pavimenti interni (sottofase)

Formazione di massetto in calcestruzzo semplice o alleggerito come sottofondo per pavimenti.

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla formazione di massetto per pavimenti interni;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) maschera antipolvere; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Betoniera a bicchiere;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi.

Posa di pavimenti per interni in ceramica (sottofase)

Posa di pavimenti interni realizzati con elementi ceramici in genere.

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di pavimenti per interni in ceramica;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di pavimenti per interni in ceramica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) M.M.C. (elevata frequenza);
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Battipiastrille elettrico;
- c) Taglierina elettrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Rumore; Elettrocuzione; Vibrazioni; Movimentazione manuale dei carichi.

Rivestimenti interni (fase)

Posa di rivestimenti interni in ceramica (sottofase)

Posa di rivestimenti interni realizzati con elementi ceramici in genere, e malta a base cementizia o adesivi.

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa di rivestimenti interni in ceramica;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla posa di rivestimenti interni in ceramica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponte su cavalletti;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;

e) Taglierina elettrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

Serramenti interni (fase)

Montaggio di porte interne (sottofase)

Montaggio di porte interne.

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto al montaggio di porte interne;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto al montaggio di porte interne;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Pareti divisorie, controsoffittature (fase)

Realizzazione di contropareti e controsoffitti (sottofase)

Realizzazione di contropareti e/o controsoffitti.

Macchine utilizzate:

- 1) Gru a torre.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Rumore.

Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

- a) DPI: addetto alla realizzazione di contropareti e controsoffitti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

- b) Ponte su cavalletti;

- c) Scala semplice;

d) Taglierina elettrica;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

Smobilizzo del cantiere

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Pulizia generale dell'area di cantiere

Smobilizzo del cantiere

Pulizia generale dell'area di cantiere (fase)

Pulizia generale dell'area di cantiere.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Investimento, ribaltamento;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Smobilizzo del cantiere (fase)

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

Macchine utilizzate:

1) Autocarro con cestello.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

Lavoratori impegnati:

1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

a) Attrezzi manuali;

b) Scala doppia;

c) Scala semplice;

d) Smerigliatrice angolare (flessibile);

e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Chimico;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) M.M.C. (elevata frequenza);
- 8) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 9) Punture, tagli, abrasioni;
- 10) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- 11) Rumore;
- 12) Vibrazioni.

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Demolizione di scale in acciaio eseguita a mano;

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzature anticaduta. L'utilizzo di attrezzature anticaduta per la demolizione di parti di costruzione come i solai deve essere effettuato determinando accuratamente la collocazione e la tipologia dei punti e/o linee di ancoraggio.

Mezzi meccanici. Le demolizioni con mezzi meccanici sono ammesse solo su parti isolate degli edifici e senza alcun intervento di manodopera sul manufatto compromesso dalla demolizione meccanizzata stessa.

Ponti di servizio. Le demolizioni effettuate con attrezzi manuali, dei muri aventi altezza superiore a 2 metri, devono essere effettuate utilizzando ponti di servizio indipendenti dall'opera da demolire.

- b) **Nelle lavorazioni:** Posa della macchina di condizionamento;

Prescrizioni Esecutive:

Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto a lavori in quota, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

- c) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato;

Prescrizioni Esecutive:

Parapetti di trattenuta. Qualora si verifichino situazioni che possono comportare la caduta da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, di norma con dislivello maggiore di 2 metri, i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevato devono essere protetti con appositi parapetti di trattenuta.

Realizzazione dei pilastri. Prima della realizzazione dei pilastri lungo il bordo della costruzione si deve procedere alla realizzazione del ponteggio perimetrale munito di parapetto verso la parte esterna; in mancanza di ponti normali con montanti deve essere sistemato, in corrispondenza del piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo con larghezza utile di almeno 1,2 metri. Per la realizzazione dei pilastri è necessario servirsi degli appositi trabattelli.

Realizzazione dei solai. Durante la formazione dei solai si deve procedere ad eseguire le operazioni di carpenteria operando il più possibile dal solaio sottostante, con l'ausilio di scale, trabattelli, ponti mobili, ponti su cavalletti, ponti a telaio. Quando per il completamento delle operazioni si rende necessario accedere al piano di carpenteria prima che quest'ultimo sia completo di impalcato e quando si rende necessario operare al di sopra di strutture reticolari (travetti) per l'appoggio dei laterizi è necessario ricorrere all'impiego di sottopalchi o reti di sicurezza.

Vani liberi e rampe scale. I vani liberi all'interno della struttura devono essere coperti con materiale pedonabile o protetti su tutti i lati liberi con solido parapetto; anche le rampe delle scale in costruzione devono essere munite di parapetto.

RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Rimozione di caldaia a basamento; Posa della macchina di condizionamento; Installazione della centrale termica per impianto termico

(centralizzato); Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato; Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso; Tinteggiatura di superfici interne; Formazione di massetto per pavimenti interni; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Montaggio di porte interne; Realizzazione di contropareti e controsoffitti; Smobilizzo del cantiere;

Prescrizioni Esecutive:

Imbracatura dei carichi. Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.

- b) Nelle lavorazioni:** Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto;

Prescrizioni Esecutive:

Convogliamento del materiale di demolizione. Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di 2 metri dal livello del piano di raccolta.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 153; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 152.

RISCHIO: Chimico

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Tinteggiatura di superfici interne; Formazione di massetto per pavimenti interni; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa di rivestimenti interni in ceramica;

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **b)** le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

RISCHIO: "Elettrocuzione"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Soggetti abilitati. I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.

RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Demolizione di scale in acciaio eseguita a mano;

Irrorazione delle superfici. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta e curando che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Pulizia generale dell'area di cantiere;

Prescrizioni Organizzative:

Precauzioni in presenza di traffico veicolare. Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** le operazioni di posa e di rimozione dei coni e dei delineatori flessibili, e il tracciamento della segnaletica orizzontale, le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b)** la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori devono aver completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente. Nel caso di squadra composta da due persone, un operatore deve avere esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare, nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori impiegati in interventi su strade di categoria A, B, C, e D, devono obbligatoriamente usare indumenti ad alta visibilità in classe 3; **c)** in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale). Nei casi di interventi di emergenza e di lavori aventi carattere di indifferibilità (incidenti, calamità, attuazione dei piani per la gestione delle operazioni invernali, ecc.), nonostante le condizioni avverse, vanno comunque effettuate operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori, ma con l'obbligo di utilizzo di un moviere; **d)** la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

Presegnalazione di inizio intervento. L'inizio dell'intervento deve essere sempre opportunamente presegnalato. In relazione al tipo di intervento ed alla categoria di strada, deve essere individuata la tipologia di presegnalazione più adeguata (ad esempio, sbandieramento con uno o più operatori, moviere meccanico, pannelli a messaggio variabile, pittogrammi, strumenti diretti di segnalazione all'utenza tramite tecnologia innovativa oppure una combinazione di questi), al fine di: preavvisare l'utenza della presenza di lavoratori; indurre una maggiore prudenza; consentire una regolare manovra di rallentamento della velocità dei veicoli sopraggiungenti. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; **b)** al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; **c)** nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **d)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **e)** in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

Regolamentazione del traffico. Per la regolamentazione del senso unico alternato, quando non sono utilizzati sistemi semaforici temporizzati, i movieri devono rispettare le seguenti precauzioni: **a)** i movieri si devono posizionare in posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia", avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare; **b)** nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **c)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **d)** le fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

Prescrizioni Esecutive:

Istruzioni per gli addetti. Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono: **a)** scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare; **b)** iniziare subito la segnalazione di sbandieramento facendo oscillare lentamente la bandiera orizzontalmente, posizionata all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento; **c)** camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un

ottimale rallentamento; **d)** segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione; **e)** la presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare; **f)** utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

Riferimenti Normativi:

D.I. 22 gennaio 2019, Allegato I; D.I. 22 gennaio 2019, Allegato II.

RISCHIO: M.M.C. (elevata frequenza)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Tinteggiatura di superfici interne; Posa di pavimenti per interni in ceramica;

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: i compiti dovranno essere tali da evitare prolungate sequenze di movimenti ripetitivi degli arti superiori (spalle, braccia, polsi e mani).

RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici; Rimozione di apparecchi igienico sanitari; Rimozione di corpi scaldanti; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Rimozione di serramenti interni; Demolizione di scale in acciaio eseguita a mano; Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso; Montaggio di porte interne; Realizzazione di contropareti e controsoffitti;

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.

RISCHIO: "Punture, tagli, abrasioni"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato;

Prescrizioni Esecutive:

Ferri d'attesa. I ferri d'attesa delle strutture in c.a. devono essere protetti contro il contatto accidentale; la protezione può essere ottenuta attraverso la conformazione dei ferri o con l'apposizione di una copertura in materiale resistente.

Disarmo. Prima di permettere l'accesso alle zone in cui è stato effettuato il disarmo delle strutture si deve provvedere alla rimozione di tutti i chiodi e di tutte le punte.

RISCHIO: R.O.A. (operazioni di saldatura)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato); Installazione di dispositivi per la contabilizzazione del calore;

Misure tecniche e organizzative:

Misure tecniche, organizzative e procedurali. Al fine di ridurre l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali devono essere adottate le seguenti misure: **a)** durante le operazioni di saldatura devono essere adottati metodi di lavoro che comportano una

minore esposizione alle radiazioni ottiche; **b)** devono essere applicate adeguate misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute; **c)** devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature per le operazioni di saldatura, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro; **d)** i luoghi e le postazioni di lavoro devono essere progettati al fine di ridurre l'esposizione alle radiazioni ottiche prodotte dalle operazioni di saldatura; **e)** la durata delle operazioni di saldatura deve essere ridotta al minimo possibile; **f)** i lavoratori devono avere la disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale dalle radiazioni ottiche prodotte durante le operazioni di saldatura; **g)** i lavoratori devono avere la disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate nelle operazioni di saldatura; **h)** le aree in cui si effettuano operazioni di saldatura devono essere indicate con un'apposita segnaletica e l'accesso alle stesse deve essere limitato.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** schermo facciale; **b)** maschera con filtro specifico.

RISCHIO: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici; Rimozione di impianti; Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di impianti idrici-sanitari e del gas; Rimozione di impianti termici; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Demolizione di scale in acciaio eseguita a mano; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato); Installazione di valvole termostatiche; Installazione di dispositivi per la contabilizzazione del calore; Installazione di contatori per la contabilizzazione dell'acqua calda sanitaria; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato;
- Nelle macchine:** Dumper;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- b) Nelle lavorazioni:** Posa di pavimenti per interni in ceramica;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

- c) Nelle macchine:** Autocarro; Autocarro con gru; Pala meccanica; Autobetoniera; Autopompa per cls; Gru a torre; Autocarro con cestello;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

d) Nelle macchine: Gru a torre;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

Misure tecniche e organizzative:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici; Rimozione di impianti; Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di impianti idrici-sanitari e del gas; Rimozione di impianti termici; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Demolizione di scale in acciaio eseguita a mano; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato); Installazione di valvole termostatiche; Installazione di dispositivi per la contabilizzazione del calore; Installazione di contatori per la contabilizzazione dell'acqua calda sanitaria;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Dispositivi di protezione individuale:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

b) Nelle lavorazioni: Posa di pavimenti per interni in ceramica;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Inferiore a 2,5 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

c) Nelle macchine: Autocarro; Autocarro con gru; Autobetoniera; Autopompa per cls; Autocarro con cestello;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s²".

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

d) Nelle macchine: Dumper; Pala meccanica;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²".

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** dispositivi di smorzamento; **c)** sedili ammortizzanti.

ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco degli attrezzi:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Avvitatore elettrico;
- 5) Battipiastrille elettrico;
- 6) Betoniera a bicchiere;
- 7) Canale per scarico macerie;
- 8) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 9) Centralina idraulica a motore;
- 10) Cesoie pneumatiche;
- 11) Compressore con motore endotermico;
- 12) Martello demolitore elettrico;
- 13) Martello demolitore pneumatico;
- 14) Ponte su cavalletti;
- 15) Ponteggio metallico fisso;
- 16) Ponteggio mobile o trabattello;
- 17) Scala doppia;
- 18) Scala semplice;
- 19) Sega circolare;
- 20) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 21) Taglierina elettrica;
- 22) Trancia-piegaferrì;
- 23) Trapano elettrico.

Argano a bandiera

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

Argano a cavalletto

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Scivolamenti, cadute a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a cavalletto;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta; **e)** indumenti protettivi.

Attrezzi manuali

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

Avvitatore elettrico

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

Battipistrelle elettrico

Il battipistrelle elettrico è un utensile elettrico per la posa in opera di piastrelle.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore battipistrelle elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** guanti antivibrazioni; **c)** calzature di sicurezza; **d)** ginocchiere.

Betoniera a bichiere

La betoniera a bichiere è un'attrezzatura destinata al confezionamento di malta. Solitamente viene utilizzata per il confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di piccole quantità di calcestruzzi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Movimentazione manuale dei carichi;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore betoniera a bichiere;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di

sicurezza; g) indumenti protettivi.

Canale per scarico macerie

Il canale per scarico macerie è un attrezzo utilizzato prevalentemente nei cantieri di recupero e ristrutturazione per il convogliamento di macerie dai piani alti dell'edificio.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Inalazione polveri, fibre;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore canale per scarico macerie;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) maschera antipolvere; c) guanti; d) calzature di sicurezza.

Cannello per saldatura ossiacetilenica

Il cannello per saldatura ossiacetilenica è impiegato essenzialmente per operazioni di saldatura o taglio di parti metalliche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Radiazioni non ionizzanti;
- 4) Rumore;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cannello per saldatura ossiacetilenica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) otoprotettori; b) occhiali protettivi; c) maschera con filtro specifico; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) grembiule per saldatore; g) indumenti protettivi.

Centralina idraulica a motore

La centralina idraulica a motore è una macchina destinata come presa di forza per l'azionamento di utensili idraulici.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Scoppio;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore centralina idraulica a motore;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) otoprotettori; b) occhiali protettivi; c) maschera con filtro specifico; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi.

Cesoie pneumatiche

Le cesoie pneumatiche sono un'attrezzatura per il taglio di lamiere, tondini di ferro, ecc.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cesoie pneumatiche;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: a) casco; b) visiera protettiva; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) attrezzatura anticaduta; f)

indumenti protettivi.

Compressore con motore endotermico

Il compressore è una macchina destinata alla produzione di aria compressa per l'alimentazione di attrezzature di lavoro pneumatiche (martelli demolitori pneumatici, vibratori, avvitatori, intonatrici, pistole a spruzzo ecc).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Rumore;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore compressore con motore endotermico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

Martello demolitore elettrico

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Martello demolitore pneumatico

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore pneumatico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Ponte su cavalletti

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisoria costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Ponteggio metallico fisso

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** attrezzature anticaduta; **d)** indumenti protettivi.

Ponteggio mobile o trabattello

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

Scala doppia

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Scala semplice

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Movimentazione manuale dei carichi;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

Prescrizioni Organizzative:

Caratteristiche di sicurezza: **1)** le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucchiolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolanti alle estremità superiori.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

Sega circolare

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza.

Smerigliatrice angolare (flessibile)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

Taglierina elettrica

La taglierina elettrica è un elettro utensile per il taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Rumore;

- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

Trancia-piegaferri

La trancia-piegaferri è un'attrezzatura utilizzata per sagomare i ferri di armatura, e le relative staffe, dei getti di conglomerato cementizio armato.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trancia-piegaferri;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

Trapano elettrico

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

Elenco delle macchine:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autocarro;
- 3) Autocarro con cestello;
- 4) Autocarro con gru;
- 5) Autopompa per cls;
- 6) Dumper;
- 7) Gru a torre;
- 8) Pala meccanica.

Autobetoniera

L'autobetoniera è un mezzo d'opera destinato al trasporto di calcestruzzi dalla centrale di betonaggio fino al luogo della posa in opera.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autobetoniera;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** occhiali protettivi (all'esterno della cabina); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Autocarro

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Autocarro con cestello

L'autocarro con cestello è un mezzo d'opera dotato di braccio telescopico con cestello per lavori in elevazione.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoimenti, stritolamenti;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;
- 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con cestello;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** guanti (all'esterno della cabina); **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzature anticaduta (utilizzo cestello); **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Autocarro con gru

L'autocarro con gru è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoimenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Punture, tagli, abrasioni;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con gru;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Autopompa per cls

L'autopompa per getti di calcestruzzo è un mezzo d'opera attrezzato con una pompa per il sollevamento del calcestruzzo per getti in quota.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autopompa per cls;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** occhiali protettivi (all'esterno della cabina); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Dumper

Il dumper è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali incoerenti (sabbia, pietrisco).

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoimenti, stritolamenti;

- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore dumper;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

Gru a torre

La gru è il principale mezzo di sollevamento e movimentazione dei carichi in cantiere. Le gru possono essere dotate di basamenti fissi o su rotaie, per consentire un più agevole utilizzo durante lo sviluppo del cantiere senza dover essere costretti a smontarla e montarla ripetutamente.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Rumore;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore gru a torre;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta (interventi di manutenzione); **e)** indumenti protettivi.

Pala meccanica

La pala meccanica è una macchina operatrice dotata di una benna mobile utilizzata per operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore pala meccanica;

Prescrizioni Organizzative:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in presenza di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in presenza di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Posa della macchina di condizionamento; Realizzazione di impianto elettrico; Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato); Installazione di valvole termostatiche; Installazione di dispositivi per la contabilizzazione del calore; Installazione di contatori per la contabilizzazione dell'acqua calda sanitaria.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Battipistole elettrico	Posa di pavimenti per interni in ceramica.	110.0	972-(IEC-92)-RPO-01
Betoniera a bicchiere	Formazione di massetto per pavimenti interni.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici; Rimozione di impianti; Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di impianti idrico-sanitari e del gas; Rimozione di impianti termici; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Martello demolitore pneumatico	Demolizione di scale in acciaio eseguita a mano.	117.0	918-(IEC-33)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici; Rimozione di impianti; Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di impianti idrico-sanitari e del gas; Rimozione di impianti termici; Rimozione di serramenti interni; Demolizione di scale in acciaio eseguita a mano; Smobilizzo del cantiere.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Taglierina elettrica	Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Realizzazione di contropareti e controsoffitti.	89.9	
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto idrico del cantiere; Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere; Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata; Posa della macchina di condizionamento; Realizzazione di impianto elettrico;	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	Realizzazione di impianto di messa a terra; Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario; Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria; Montaggio di apparecchi igienico sanitari; Realizzazione di impianto di rete dati; Realizzazione di impianto telefonico; Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato); Installazione di valvole termostatiche; Installazione di dispositivi per la contabilizzazione del calore; Installazione di contatori per la contabilizzazione dell'acqua calda sanitaria; Smobilizzo del cantiere.		

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autobetoniera	Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato.	112.0	947-(IEC-28)-RPO-01
Autocarro con cestello	Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro con gru	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere; Rimozione di caldaia a basamento; Posa della macchina di condizionamento; Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato).	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici; Rimozione di apparecchi igienico sanitari; Rimozione di corpi scaldanti; Rimozione di impianti; Rimozione di impianti elettrici; Rimozione di impianti idrico-sanitari e del gas; Rimozione di impianti termici; Rimozione di rivestimenti in ceramica; Rimozione di pavimento in ceramica; Rimozione di massetto; Rimozione di serramenti interni; Demolizione di scale in acciaio eseguita a mano.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autopompa per cls	Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Dumper	Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Gru a torre	Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato; Lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato; Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso; Tinteggiatura di superfici interne; Formazione di massetto per pavimenti interni; Posa di pavimenti per interni in ceramica; Posa di rivestimenti interni in ceramica; Montaggio di porte interne; Realizzazione di contropareti e controsoffitti.	101.0	960-(IEC-4)-RPO-01
Pala meccanica	Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

PROCEDURE DI GESTIONE PSC

1) SUBAPPALTO

Salvo splicita approvazione scritta del committente o del responsabile dei lavori secondo le disposizioni, le condizioni e le modalità espressamente contenute nel contratto d'appalto, è fatto divieto agli appaltatori di affidare qualsiasi lavorazione, fase, sub fase o operazioni di sub appalto ad imprese o a lavoratori autonomi.

Fermo restando quanto sopra, l'impresa affidataria o principale provvederà affinché tutte le imprese esecutrici, ed i lavoratori autonomi individuali e i preposti per l'esecuzione in subappalto al committente o responsabile dei lavori e da questi approvati, ricevano, con congruo anticipo, copia del psc (almeno 15 gg prima dell'inizio previsto dei lavori di competenza); la consegna del PSC dovrà essere attestata per iscritto con data e firma di ricevimento da parte dei destinatari.

2) TERMINI PER LA CONSEGNA DELLA DOCUMENTAZIONE DI PIANIFICAZIONE DELLA SICUREZZA

Almeno 10gg prima dell'inizio previsto dei lavori di competenza, previa accettazione del PSC da parte di ogni impresa o lavoratore autonomo, dovrà pervenire al CSE copia dell'attestazione di consegna del PSC e da parte di ciascuna impresa copia del POS.

3) MODALITA' DI GESTIONE DELLE PROPOSTE DI MODIFICA DEL PSC E DEI POS

Le imprese potranno presentare proposte di integrazione o modifica al PSC qualora lo ritengano di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori, mediante apposita comunicazione scritta. Le proposte ritenute valide dal CSE saranno adottate integrando o modificando il PSC; tali revisioni sono contenute dal CSE alle imprese ed i lavoratori autonomi e le imprese sono tenute agli aggiornamenti del loro POS.

4) MODALITA' PER L'AGGIORNAMENTO, LA REVISIONE, LA MODIFICA DEL PSC E DEL FASCICOLO DELL'OPERA

Dall'inizio del suo incarico il CSE ha facoltà, in ragione delle proposte pervenute di cui sopra, ovvero di scelte progettuali successive (varianti, ecc., ovvero di problematiche sopravvenute, ovvero di scelte per assicurare una maggior tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori e di terzi, di apportare modifiche o revisioni del PSC o di sue parti e conseguentemente del fascicolo dell'opera. L'aggiornamento, la revisione o la modifica apportata sarà sempre motivata e comunicata per iscritto alle singole imprese esecutrici per essere recepite nei singoli POS; nel PSC sarà evidenziata la parte modificata, revisionata o aggiornata. Le modificazioni introdotte hanno effetto dal ricevimento della comunicazione alle imprese che, quindi, saranno tenute ad assicurarne ricevuta.

5) MODALITA' PER LA VALUTAZIONE, L'ACCETTAZIONE, L'AGGIORNAMENTO DEI POS

La valutazione e l'accettazione dei POS ricevuti dal CSE avverrà entro 5gg dal ricevimento; in particolare, il CSE valuterà la coerenza dei POS al PSC quali piani specifici, complementari e di dettaglio del PSC. L'accettazione è confermata esplicitamente per iscritto e sottoscritta dal CSE. Anche la valutazione di non conformità è espressa per iscritto dal CSE con specifiche disposizioni di modifica che le imprese esecutrici sono tenute ad apportare al POS; il POS modificato in tal senso richiede ulteriore valutazione per l'accettazione.

6) INIZIO LAVORI

La consegna del POS da parte delle imprese non autorizza le imprese all'inizio dei lavori.

Indipendentemente da quanto concordato, eventualmente, con la direzione lavori, l'inizio dei lavori parte delle imprese appaltatrici o in subappalto e dei lavoratori autonomi è subordinato alla verifica positiva dell'idoneità tecnica professionale espressa dal committente o dal responsabile dei lavori con la registrazione dei dati dell'impresa nella notifica preliminare ovvero nel suo aggiornamento e alla verifica positiva espressa con la registrazione e accettazione del POS, con sottoscrizione e data, nei confronti delle imprese.

7) LA CONTINUAZIONE DEI LAVORI

Ogniqualvolta, indipendentemente dalla motivazione, i lavori o le lavorazioni fossero sospese o fermate per decisione del committente o del responsabile dei lavori o del direttore dei lavori o del CSE, la continuazione o ripresa dei lavori potrà avvenire solo previo ordine di chi ha deciso la sospensione o il fermo e comunque con il consenso del CSE.

Delle azioni di sospensione, fermo, continuazione, ripresa sarà tenuta registrazione e verbalizzazione delle motivazioni con firma per presa visione degli esecutori interessati.

8) FINE LAVORI

La data di fine lavori per l'opera/intervento in oggetto è dichiarata per iscritto dal committente o responsabile dei lavori o dal direttore dei lavori, anche in relazione agli obblighi di comunicazione alle p.s., sentito il CS. Tale dichiarazione scritta dalla data di fine lavori sarà trasmessa agli esecutori interessati che ne accuseranno ricevuta. Da tale data, se non revisionata, gli esecutori interessati non avranno più consenso all'accesso. Alla medesima data, con la consegna da parte del CSE al committente o responsabile dei lavori del fascicolo dell'opera, l'opera o intervento si intendono conclusi, terminati tutti gli effetti aventi rilevanza ai fini della tutela e sicurezza dei lavoratori e di terzi, cessato a tutti gli effetti l'incarico del CSE.

Ogni ulteriore eventuale intervento sull'opera o , in seguito, dovrà fare riferimento preliminare anche al fascicolo dell'opera consegnato.

9) L'ACCESSO IN CANTIERE

9.01) DI IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

L'accesso al cantiere è consentito alle sole imprese e lavoratori autonomi ammessi all'inizio dei lavori secondo le regole di cui sopra. L'impresa aggiudicataria o principale si assume l'onore di assicurare la necessaria sorveglianza per consentire l'accesso solo alle imprese e lavoratori autonomi ammessi come sopra detto; in caso di mancanza sarà chiamata a rispondere come da contratto. I responsabili delle imprese ed i lavoratori autonomi sono tenuti a conservare in cantiere o con sé la documentazione che ne consenta il riconoscimento; i responsabili delle imprese sono tenuti ad obbligare ogni lavoratore subordinato o equiparato a tenere con sé un documento di riconoscimento valido, e ad esibirlo a richiesta del CSE, pena l'allontanamento dal cantiere. Gli abusi/violazioni saranno oggetto di immediato ordine di allontanamento, se necessario con l'ausilio della forza pubblica, e potranno essere perseguiti ai sensi del codice penale quali violazioni di domicilio privato.

9.02) LAVORATORI

L'accesso dei singoli lavoratori subordinati o equiparati in cantiere è ammesso alle condizioni di cui al punto precedente e, fermo restando l'obbligo di registrazione delle presenze, la tenuta delle altre registrazioni in conformità alla norme vigenti in materia di

legislazione sociale (contratti, orari, ecc.), sotto la sorveglianza dei responsabili dell'impresa o loro delegati (direttore di cantiere, capocantiere) nominati nel POS; in caso di mancanza ciascuna impresa sarà chiamata a rispondere come da contratto.

9.03) FORNITORI

In conformità alle condizioni contrattuali l'accesso dei fornitori di beni e servizi in cantiere è ammesso a condizione che:

- siano idonei sotto il profilo tecnico professionale, commerciale; siano in grado di dimostrare che le attività di fornitura sono state valutate ai sensi del D.Lgs 81/08 e sono organizzati per gli adempimenti di sicurezza che li riguardano

- siano identificabili

- siano stati informati del contenuto del PSC e dei POS che li riguarda rispetto alle attività e le modalità carico e scarico

- intervengono con mezzi d'opera, attrezzature, ecc congrui e adeguati.

9.04) TERZI ESTRANEI AI LAVORI

Di norma è vietato l'accesso ai non addetti ai lavori e comunque a soggetti diversi da sopra individuati. Non sono considerati estranei ai lavori:

- Progettisti

- Direzione Lavori

- Addetti all'assistenza tecnica per manutenzione

- Impiantisti, installatori di attrezzature.

Fermo restando che per ciascuno dei soggetti sopra individuati dovrà essere previsto accesso con preavviso o su richiesta, i responsabili dell'impresa richiedente o, comunque l'impresa aggiudicataria o principale in altro caso hanno l'onore e la responsabilità di assicurare che tali soggetti siano accompagnati dal direttore tecnico di cantiere o dal capocantiere o da altro soggetto appositamente incaricato per tutta la durata del loro intervento sorvegliando che la loro permanenza avvenga in condizioni di sicurezza, per quanto di competenza rispetto ai rischi eventualmente presenti in cantiere e che i soggetti stessi, quando necessario, dispongano ed usino i DPI obbligatori.

L'accesso del/i committenti è ammesso al di fuori delle aree in cui sono in esecuzione i lavori con le modalità sopra definite per i progetti ecc...

9.05) ORGANO DI VIGILANZA E DELLE FORZE DELL'ORDINE E DI EVENTI CHE POSSONO COMPORTARE L'INTERVENTO DI TALI ORGANI

L'accesso da parte di personale appartenente agli organi di vigilanza o alle forze armate, polizia, ecc. è regolato dalle leggi vigenti.

In ogni caso di presentazione di rappresentanti di tali organi i responsabili delle imprese, o i lavoratori autonomi se unici presenti, **sono tenuti ad avvertire immediatamente il CSE con ogni mezzo.**

La stessa modalità dovrà essere eseguita in caso di incidente con danni o pericoli per cose anche esterne all'area di cantiere, infortunio (esclusi quelli che non richiedono l'intervento di organi esterni o il trasferimento dell'infortunato all'esterno del cantiere), o altro evento eccezionale o di emergenza.

10) GLI STRUMENTI DI GESTIONE PER IL CONTROLLO

Per la gestione ed il controllo del rispetto del PSC nell'adempimento del suo incarico il CSE adotterà i modelli e strumenti (verbali, comunicazioni provvedimenti, ecc...)

11) IL PROGRAMMA DELLE RIUNIONI DI COORDINAMENTO

Il programma delle riunioni preliminari, periodiche e straordinarie di pianificazione e coordinamento è definito secondo il seguente schema. Ogni sessione sarà organizzata, convocata (con almeno 48 ore di anticipo) e sarà coordinata dal CSE, il CSE redigerà apposito verbale. Il verbale dovrà essere sottoscritto dai partecipanti.

12) IL PROGRAMMA DEI CONTROLLI IN CANTIERE RISPETTO ALLE FASI DI LAVORO

I controlli saranno effettuati dal CSE a discrezione con particolare attenzione alle fasi critiche: (da individuare); i responsabili delle singole imprese esecutrici o i lavoratori autonomi presenti sono tenuti ad accompagnare, se necessario, il CSE, a fornire tutte le informazioni richieste, a collaborare per l'esecuzione del controllo secondo le indicazioni del CSE, a sottoscrivere i verbali, per l'accettazione, i provvedimenti adottati dal CSE. Ogni mancanza, resistenza, reticenza rilevata dal CSE in contraddittorio, potrà essere oggetto di specifica contestazione e di segnalazione committente o responsabile dei lavori con proposta di provvedimenti.

13) FINE LAVORI Il coordinatore al termine del proprio incarico trasmetterà al committente apposito modulo per la trasmissione delle fine dei lavori. Il committente attraverso la firma approverà la fine del mandato e delle responsabilità

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

1) Interferenza nel periodo dal 02/01/2025 al 02/01/2025 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/01/2025 al 02/01/2025 per 1 giorno lavorativo, e dal 02/01/2025 al 02/01/2025 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/01/2025 al 02/01/2025 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

d) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:

a) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

f) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

Sono presenti indicazioni per condurre le lavorazioni senza interferenze mediante sfasamenti temporali e ambientali.

COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

La stessa attenzione ed informazione deve essere estesa anche ai lavoratori che, anche di imprese diverse, utilizzano attrezzature presenti in cantiere in particolare quelle che hanno organi in movimento (argani, betoniera a bicchiere, seghe circolari ecc...) al fine di evitare la rimozione dei dispositivi di protezione delle attrezzature (carter, coperchi ecc...) Le aree del cantiere utilizzate per le operazioni di carico e scarico, stoccaggio materiale, viabilità interna ecc... dovranno essere adeguatamente provviste di segnaletica. Il coordinamento di queste operazioni dovranno essere supervisionate dal direttore di cantiere al fine di evitare che ad esempio una impresa volga una operazione di movimentazione dei carichi manuale in prossimità di un carico sospeso scaricato da una seconda impresa con una autogrù.

Le lavorazioni all'interno del fabbricato, come si evince dal cronoprogramma non devono prevedere la contemporaneità di lavorazioni che aumentino il rischio ad esempio: utilizzo di acqua per l'abbattimento delle polveri delle demolizioni in prossimità di lavoratori che utilizzano attrezzature elettriche.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Descrizione:

Come già evidenziato nel piano la fruizione del ponteggio da parte di un consistente numero di utilizzatori facenti capo a più imprese richiederà incontri periodici fra i datori di lavoro e i lavoratori autonomi al fine di coordinare le singole lavorazioni e scambiare reciproca informazione. E' importante verificare il cronoprogramma di lavoro predisposto nel presente piano e con l'ausilio del coordinatore per l'esecuzione aggiornarlo evitando così sovrapposizione di lavorazioni che possano incrementare i rischi e/o aumentare il numero di lavoratori che possono essere esposti a rischio.

Ad esempio è importante nel caso di utilizzo di attrezzature "rumorose" non solo utilizzare D.P.I. per l'operatore ma evitare l'esposizione a questo rischio i lavoratori di altre imprese impiegati in prossimità.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Il cantiere, viste le lavorazioni previste, sarà provisto di cassetta di pronto soccorso e pacchetto di medicazione. Si raccomanda di mantenere attivi, compatibilmente con le lavorazioni in atto i dispositivi antiincendio estintori.

CONCLUSIONI GENERALI

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
- Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi;
- Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza.

INDICE

Lavoro	pag.	2
Committenti	pag.	3
Responsabili	pag.	4
Imprese	pag.	6
Documentazione	pag.	8
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere	pag.	15
Descrizione sintetica dell'opera	pag.	16
Area del cantiere	pag.	17
Caratteristiche area del cantiere	pag.	18
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	pag.	19
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	pag.	20
Descrizione caratteristiche idrogeologiche	pag.	22
Organizzazione del cantiere	pag.	23
Segnaletica generale prevista nel cantiere	pag.	32
Lavorazioni e loro interferenze	pag.	34
• Allestimento del cantiere	pag.	34
• Preparazione delle aree di cantiere (fase)	pag.	34
• Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (sottofase)	pag.	34
• Apprestamenti del cantiere (fase)	pag.	35
• Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (sottofase)	pag.	35
• Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (sottofase)	pag.	35
• Allestimento di servizi sanitari del cantiere (sottofase)	pag.	36
• Impianti di servizio del cantiere (fase)	pag.	36
• Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (sottofase)	pag.	36
• Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (sottofase)	pag.	37
• Realizzazione di impianto idrico del cantiere (sottofase)	pag.	37
• Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere (sottofase)	pag.	37
• Demolizione eseguita con mezzi meccanici	pag.	38
• Demolizione di tramezzature eseguita con mezzi meccanici (fase)	pag.	38
• Rimozioni	pag.	39
• Rimozione di impianti (fase)	pag.	39
• Rimozione di apparecchi igienico sanitari (sottofase)	pag.	39
• Rimozione di caldaia a basamento (sottofase)	pag.	39
• Rimozione di corpi scaldanti (sottofase)	pag.	40
• Rimozione di impianti (sottofase)	pag.	40
• Rimozione di impianti elettrici (sottofase)	pag.	41
• Rimozione di impianti idrico-sanitari e del gas (sottofase)	pag.	41
• Rimozione di impianti termici (sottofase)	pag.	42
• Rimozione di pavimenti e rivestimenti (fase)	pag.	42
• Rimozione di rivestimenti in ceramica (sottofase)	pag.	42
• Rimozione di pavimento in ceramica (sottofase)	pag.	43
• Rimozione di sottofondi (fase)	pag.	43
• Rimozione di massetto (sottofase)	pag.	43
• Rimozione di serramenti (fase)	pag.	44
• Rimozione di serramenti interni (sottofase)	pag.	44
• Rimozione scala (fase)	pag.	45

• Demolizione di scale in acciaio eseguita a mano (sottofase)	pag.	45
• Impianti	pag.	45
• Impianto di condizionamento (fase)	pag.	46
• Realizzazione delle canalizzazioni per aria condizionata (sottofase)	pag.	46
• Posa della macchina di condizionamento (sottofase)	pag.	46
• Impianto elettrico (fase)	pag.	47
• Realizzazione di impianto elettrico (sottofase)	pag.	47
• Realizzazione di impianto di messa a terra (sottofase)	pag.	47
• Impianto idrico-sanitario (fase)	pag.	48
• Realizzazione della rete di distribuzione di impianto idrico-sanitario (sottofase)	pag.	48
• Installazione della caldaia per produzione acqua calda sanitaria (sottofase)	pag.	48
• Montaggio di apparecchi igienico sanitari (sottofase)	pag.	49
• Impianto rete dati e fonia (fase)	pag.	49
• Realizzazione di impianto di rete dati (sottofase)	pag.	49
• Realizzazione di impianto telefonico (sottofase)	pag.	50
• Impianto termico (fase)	pag.	50
• Realizzazione della rete di distribuzione e terminali per impianto termico (sottofase)	pag.	50
• Installazione della centrale termica per impianto termico (centralizzato) (sottofase)	pag.	50
• Installazione di valvole termostatiche (sottofase)	pag.	51
• Installazione di dispositivi per la contabilizzazione del calore (sottofase)	pag.	51
• Installazione di contatori per la contabilizzazione dell'acqua calda sanitaria (sottofase)	pag.	52
• Lavori interni	pag.	52
• Chiusura foro scala (fase)	pag.	53
• Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato (sottofase)	pag.	53
• Lavorazione e posa ferri di armatura per solaio in c.a. o prefabbricato (sottofase)	pag.	53
• Pareti divisorie (fase)	pag.	54
• Realizzazione di pareti divisorie interne in cartongesso (sottofase)	pag.	54
• Tinteggiature interne (fase)	pag.	54
• Tinteggiatura di superfici interne (sottofase)	pag.	55
• Massetti e pavimenti interni (fase)	pag.	55
• Formazione di massetto per pavimenti interni (sottofase)	pag.	55
• Posa di pavimenti per interni in ceramica (sottofase)	pag.	56
• Rivestimenti interni (fase)	pag.	56
• Posa di rivestimenti interni in ceramica (sottofase)	pag.	56
• Serramenti interni (fase)	pag.	57
• Montaggio di porte interne (sottofase)	pag.	57
• Pareti divisorie, controsoffittature (fase)	pag.	57
• Realizzazione di contropareti e controsoffitti (sottofase)	pag.	57
• Smobilizzo del cantiere	pag.	58
• Pulizia generale dell'area di cantiere (fase)	pag.	58
• Smobilizzo del cantiere (fase)	pag.	58
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.	pag.	59
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni	pag.	66
Macchine utilizzate nelle lavorazioni	pag.	73
Potenza sonora attrezzature e macchine	pag.	76
Coordinamento generale del psc	pag.	78
Coordinamento delle lavorazioni e fasi	pag.	80
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	pag.	81
Modalita' organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi	pag.	82
Disposizioni per la consultazione degli rls	pag.	83
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori	pag.	84
Conclusioni generali	pag.	85

Rimini, 13/11/2024

Firma

ALLEGATO

Comune di Fano
Provincia di PU

LAYOUT DI CANTIERE

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)
(D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

OGGETTO: REALIZZAZIONE DI NUOVI LABORATORI DI RICERCA PRESSO IL FANO MARINE CENTER - FANO

COMMITTENTE: Molari Giovanni.

CANTIERE: V.le Adriatico 1, Fano (PU)

Fano, 13/11/2024

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Architetto Chiarabini Massimo)

per presa visione

IL COMMITTENTE

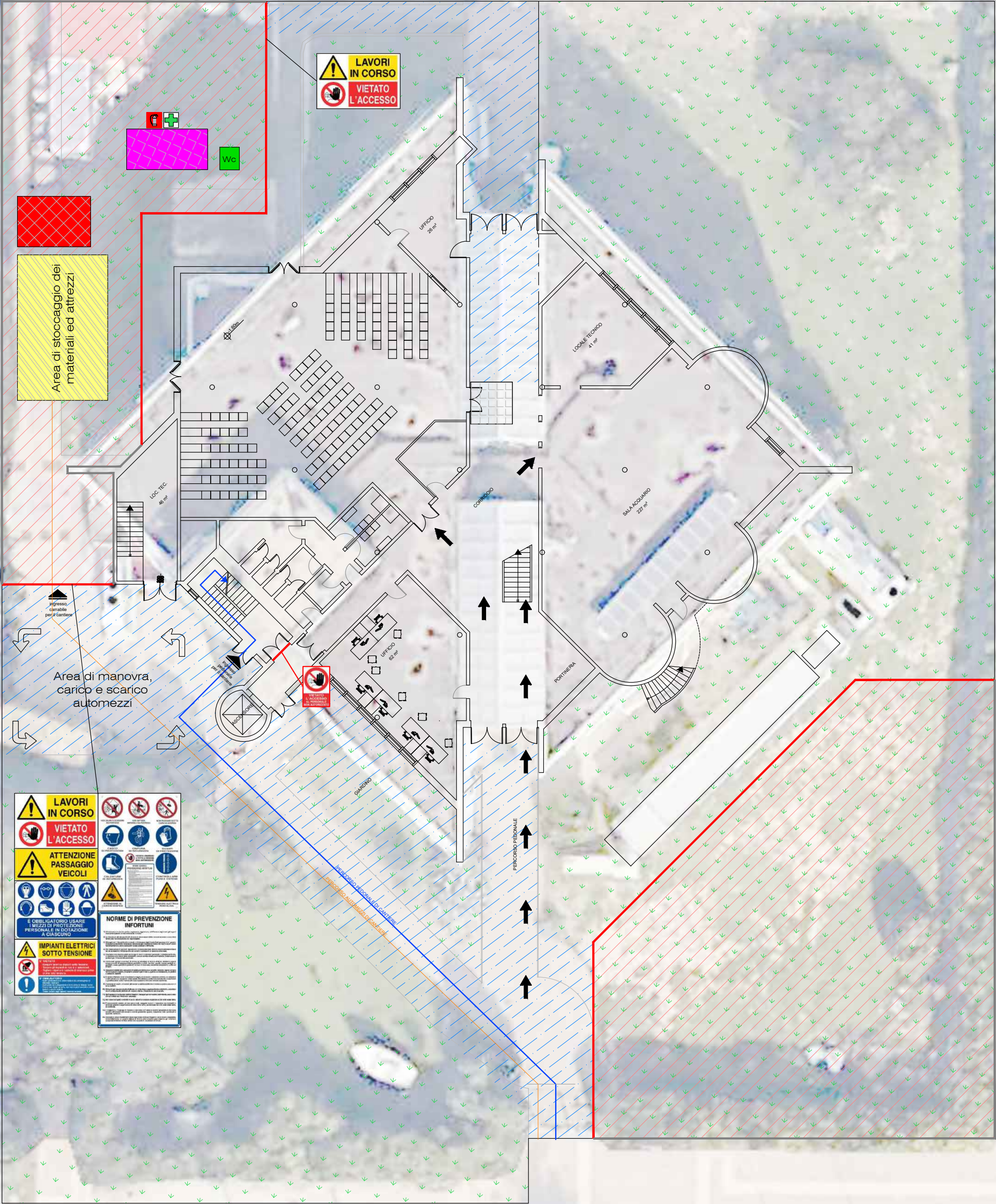
(Rettore Pro-Tempore Alma Mater Studiorum - Università di Bologna Molari Giovanni)

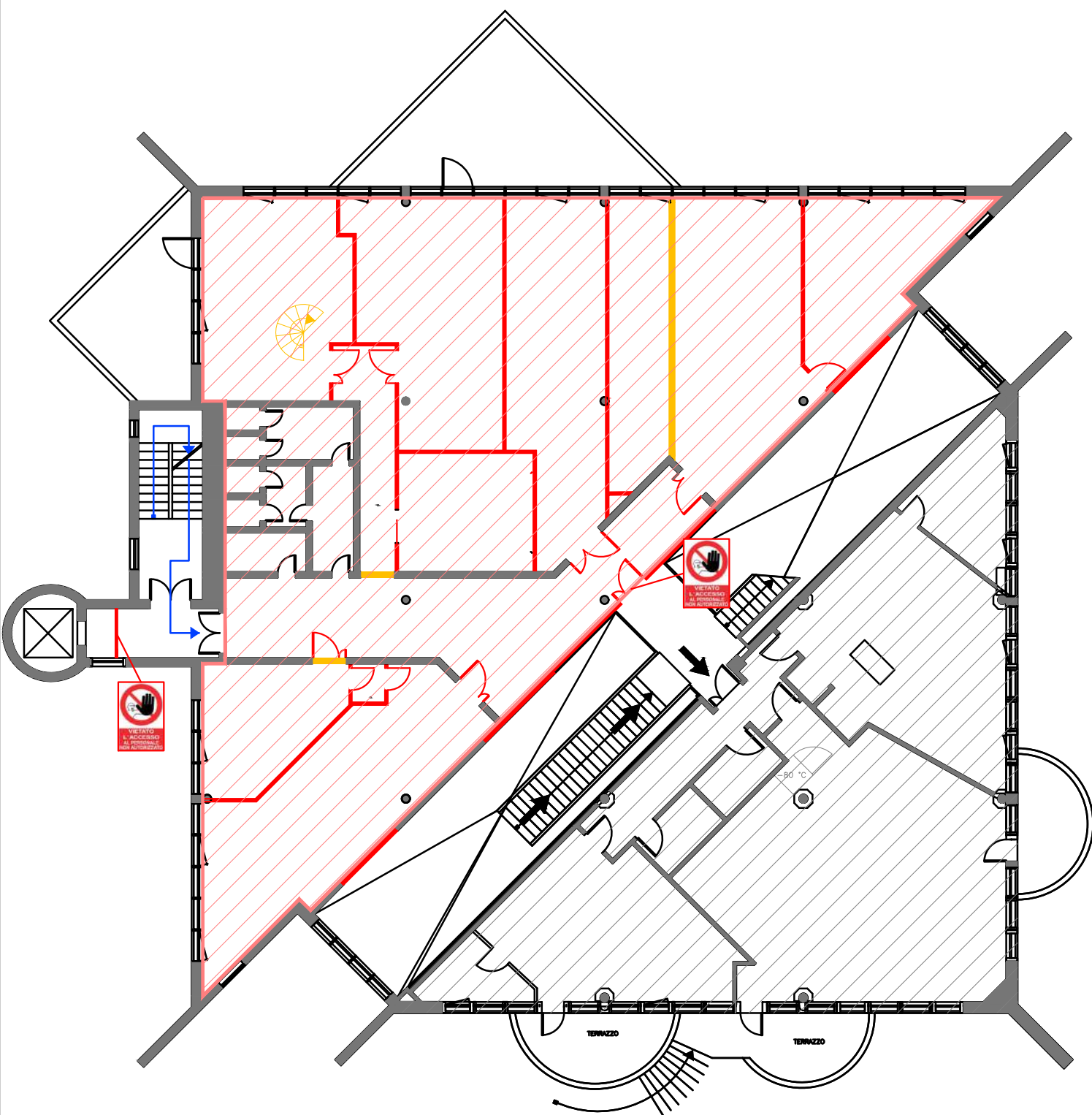
Architetto Chiarabini Massimo

via Marecchiese n°298/E
47922 Rimini (RN)
Tel.: 347/4067920 - Fax: -
E-Mail: massimochiarabini.architetto@gmail.com

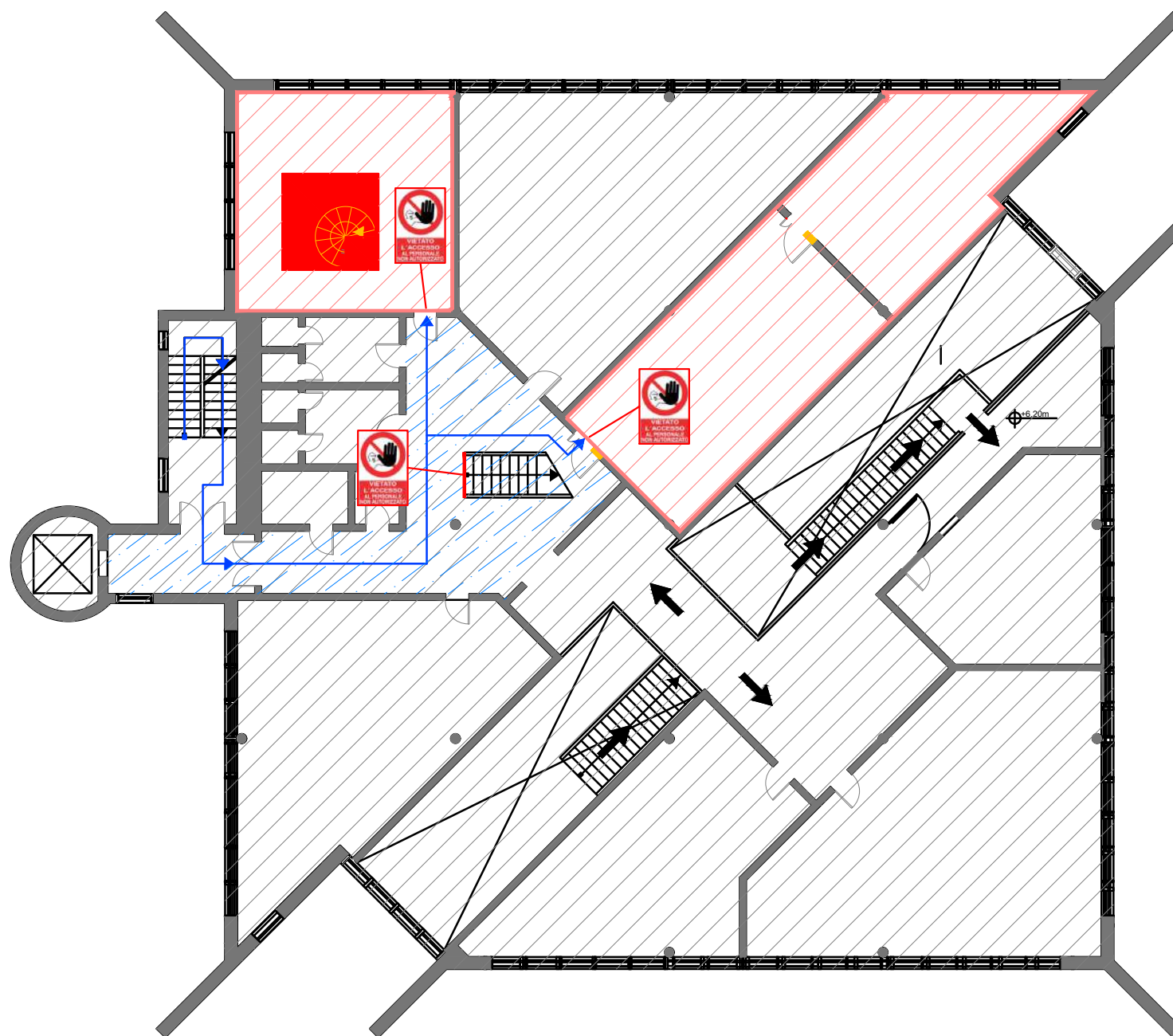
CerTus by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

Layout di Cantiere

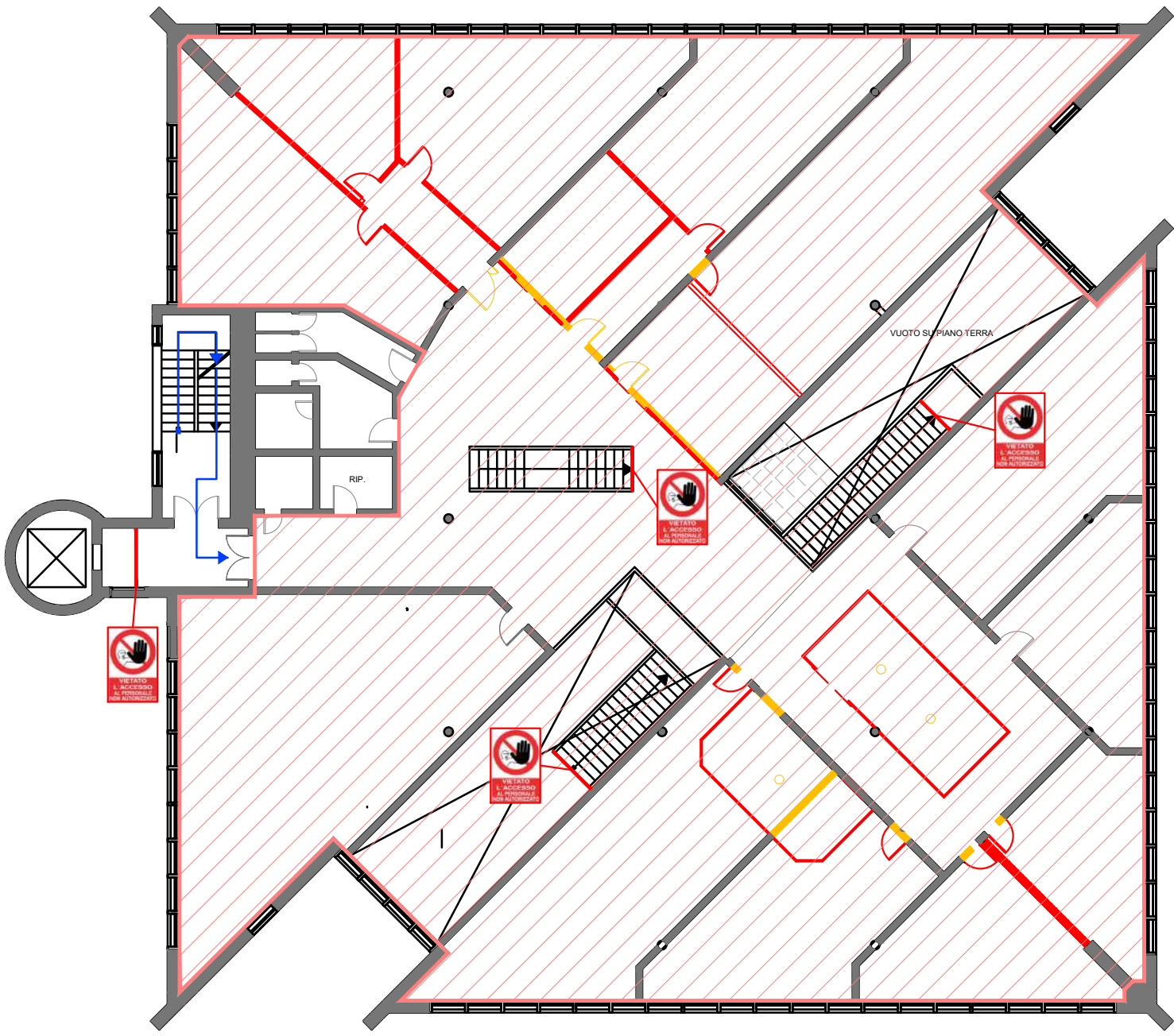




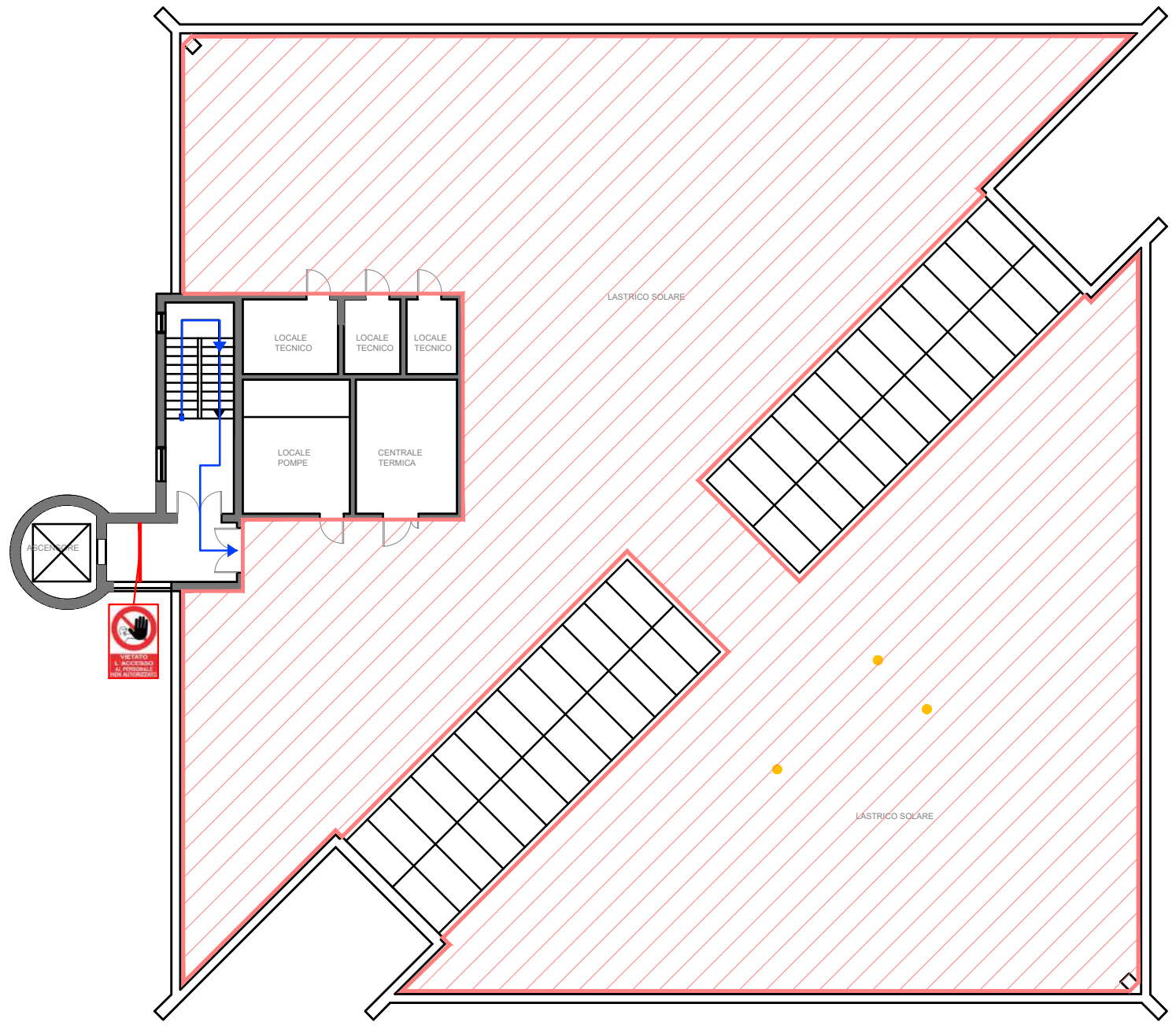
Piano Primo



Piano Ammezzato



Piano Secondo



Piano Copertura