

Piano di sicurezza e di coordinamento



Comune di
BUSSOLENGO

Provincia di
VERONA

Committente
Sig.Zampieri Alfonso

Cantiere
**LAVORI DI AMPLIAMENTO CON MODIFICHE
INTERNE E DI PROSPETTO DI UN FABBRICATO
AD USO COMMERCIALE**

1 PREMESSA

LEGENDA

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

CSP - COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

CSE - COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

DTC - DIRETTORE TECNICO DEL CANTIERE PER CONTO DELL'IMPRESA

DL - DIRETTORE DEI LAVORI PER CONTO DEL COMMITTENTE

MC - MEDICO COMPETENTE

RSPP - RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

RLS - RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

PSC - PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

POS - PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

GENERALITA'

Da una stima effettuata per individuare l'entità dei lavori oggetto del presente piano è risultato che si avrà un'incidenza in uomini per giorno superiore a 200 con la presenza di più imprese per cui risulta necessario realizzare il Piano di sicurezza e coordinamento.

I contenuti del presente elaborato con i suoi allegati costituiscono il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) così come previsto dall' art. 12 del D.Lgs. 494/96 così come modificato dal D.Lgs. 528/99 oltre che da quanto previsto dal nuovo regolamento riportante i contenuti minimi del PSC.

Il presente PSC "contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi, e le conseguenti procedure, gli apprestamenti e le attrezzature atti a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori nonché la stima dei relativi costi".

Sono quindi stati valutati i rischi che si possono presentare durante la preparazione e l'esecuzione dei lavori, informando le imprese circa le problematiche di sicurezza e salute che troveranno nonché le misure preventive che dovranno adottare sia per ciò che riguarda gli aspetti generali di carattere organizzativo che per gli aspetti legati alle singole fasi lavorative.

L'IMPRESA CHE PARTECIPA ALLA GARA DOVRÀ DUNQUE VALUTARE ATTENTAMENTE I CONTENUTI DEL PIANO E FORMULARE LA PROPRIA OFFERTA BEN CONSAPEVOLE DELLA SUCCESSIVA APPLICAZIONE DEI CONTENUTI STESSI, POICHÉ TALI CONTENUTI DIVENTANO CLAUSOLE CONTRATTUALI A TUTTI GLI EFFETTI.

QUALORA TROVI DISCORDANZE SU ALCUNI PUNTI DEL DOCUMENTO, SU TALI PUNTI L'IMPRESA DOVRÀ CONCORDARE CON IL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE LE SCELTE LAVORATIVE CHE SI RITENGONO MIGLIORATIVE SUL PIANO DELLA PREVENZIONE.

IN OGNI CASO È INDISPENSABILE CHE OGNI IMPRESA PRESENTE IN CANTIERE, ABBAIA REALIZZATO UN PROPRIO PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS) SULLE ATTIVITÀ DI SUA SPECIFICA COMPETENZA, DA CONSIDERARSI COME PIANO COMPLEMENTARE DI DETTAGLIO DEL PRESENTE DOCUMENTO, E TALE POS SIA MESSO A DISPOSIZIONE DEL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE CHE NE DOVRÀ VERIFICARE L'IDONEITÀ'.

Oltre al rispetto del presente piano le imprese presenti in cantiere sono naturalmente tenute al rispetto di tutta la normativa vigente riguardante la sicurezza e la salute sui luoghi di lavoro.

2 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

2. 1 ANAGRAFICA CANTIERE

Cantiere

● Nome	LAVORI DI AMPLIAMENTO CON MODIFICHE INTERNE E DI PROSPETTO DI ...
● Indirizzo	VIA VERONA 14
● Comune	BUSSOLENGO
● Provincia	VERONA
● Permesso di costruire	n.155 del 31/10/2006

Dati presunti

- Inizio lavori 11/12/06
- Fine lavori 17/03/07
- Durata in giorni
lavorativi 96,00
- Numero massimo
lavoratori in cantiere 5
- Totale lavori E 100.000,00
- Descrizione dell'opera

I lavori possono schematicamente essere distinti nelle seguenti fasi:

- OPERE DI RIMOZIONE :
 - Insegna esterna
 - Serramenti esterni (vetrine)
- OPERE DI DEMOLIZIONE :
 - apertura nuova porta
 - murature parete esterna lato vetrina
 - pavimentazione interna zona ingresso
- NUOVA COSTRUZIONE
 - Scavo a sezione ristretta
 - Opere in c.a per fondazioni
 - Opere in mattoni pilastri
 - Opere in c.a. travi
 - Posa poutrelle in acciaio
 - murature parete esterna
 - Divisori interni in laterizio (tramezzature)
 - Impianti tecnologici (idrotermosanitario)
 - Impianti tecnologici (elettrico)
 - Opere di completamento (sottofondi, massetti)
 - Posa rivestimenti in mattone in facciata
 - Posa rivestimenti in rame in facciata
 - Posa pavimenti e rivestimenti
 - Posa serramenti esterni
 - Pitture interne
 - Sistemazione area esterna

- Note

2. 2 CONTESTO DELL'AREA DEL CANTIERE

GENERALITA'

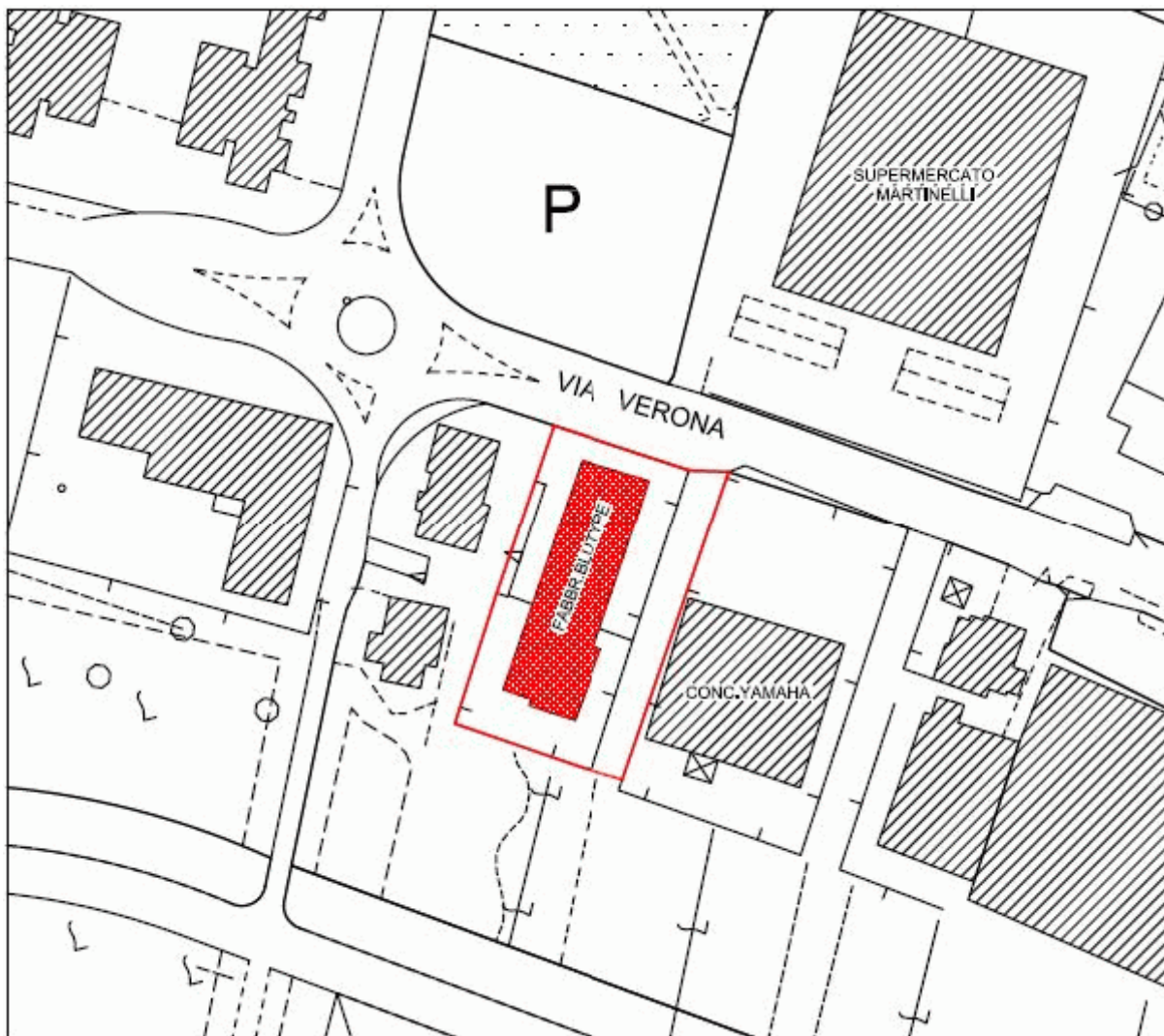
Il cantiere si inserisce in un'area urbana in cui sono presenti fabbricati con attività esclusivamente commerciale.

Il lotto confina a nord con via Verona, e lateralmente ad est con il fabbricato del concessionario moto della Yamaha, a Ovest con un altro fabbricato adibito a bar al piano terra e uffici ai piani superiori, mentre a sud in aderenza al fabbricato in oggetto si trova un fabbricato a destinazione residenziale di pertinenza dell'attività commerciale che non sarà minimamente interessato dai lavori.

Non si riscontrano in definitiva particolari problematiche relative al contesto circostante fatta eccezione la presenza di su via Verona di un notevole traffico veicolare a cui gli autisti degli automezzi in entrata e uscita dal cantiere dovranno fare particolare attenzione nel rispetto delle normali norme del codice stradale.

Da evidenziare la contemporaneità dei lavori per la maggior parte della durata del cantiere con l'attività commerciale di Blutye.

A tal proposito verranno prese opportune precauzioni nell'organizzazione delle fasi lavorative come schematizzato nelle TAVOLE GRAFICHE ALLEGATE



2. 3 FOTO CONTESTO AREA

FOTO 1



FOTO 2



FOTO 3



FOTO 4



2. 4 DESCRIZIONE DELL'OPERA

GENERALITA' DELL'OPERA

La struttura del fabbricato è composta da pilastri in c.a., murature di tamponamento in pannelli prefabbricati e solai costituiti da elementi prefabbricati.

I lavori prevedono esternamente una prima fase di lavori che prevedono la realizzazione delle murature in c.a. sulla copertura sul lato ovest e est del fabbricato

Successivamente nel periodo previsto di chiusura temporanea del negozio si procederà alla deimitazione vera e propria del cantiere procedendo alle opere di demolizione previste e al completamento delle opere sulla base dei lavori previsti e documentato dalle TAVOLE GRAFICHE ALLEGATE

2. 4. 1 TAVOLE GRAFICHE

2. 4. 1. 1 TAV. 1 - PIANTA STATO ATTUALE- demolizioni

2. 4. 1. 2 TAV. 2 - PROSPETTI E SEZ. STATO ATTUALE- demolizioni

2. 4. 1. 3 TAV. 3 - PIANTA STATO DI PROGETTO-costruzioni

2. 4. 1. 4 TAV. 4 - PROSPETTI E SEZ. STATO DI PROGETTO-costruzioni

3 PRINCIPALI CLAUSOLE CONTATTUALI

RESTA INTESO CHE L'IMPRESA CALABRESE PRIMA COMUNQUE DI AUTORIZZARE L'INGRESSO IN CANTIERE DI DITTE O LAVORATORI AUTONOMI NON PREVISTI INIZIALMENTE NEL PIANO DI SICUREZZA, DOVRA' CATEGORICAMENTE DARNE COMUNICAZIONE SCRITTA AL COORDINATORE ALLA SICUREZZA ALMENO TRE GIORNI PRIMA PER POTERE ADEGUARE IL PIANO DI SICUREZZA, VERIFICANDO EVENTUALI SOVRAPPOSIZIONI NELLE VARIE LAVORAZIONI INIZIALMENTE NON PREVISTE E DEFINIRNE L'AVVENTUALE COORDINAMENTO.

Essendo prevedibile la copresenza di subaffidatari sarà doveroso che il coordinamento di questi venga principalmente effettuato dall'impresa appaltatrice ai sensi dell'art.7 del D.Lgs.626/94 in accordo sempre e comunque con il coordinatore in fase di esecuzione (CSE).

A tal fine si dovrà compilare il seguente modulo:

SPETT.LE

.....

Oggetto: lavori

Il sottoscritto....., in qualità di Datore di Lavoro della

ditta.....

D I C H I A R A

con la presente di aver ottemperato a quanto di seguito specificato prima di autorizzare le ditte subappaltatrici e/o i lavoratori autonomi a lavorazioni specifiche all'interno del cantiere di cui all'oggetto:

- 1.Di aver verificato l'idoneità tecnico professionale delle ditte o dei lavoratori autonomi;
- 2.Di aver fornito ai soggetti incaricati dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti in cantiere e sulle misure di prevenzione da attuare in caso di emergenza;
- 3.Di aver visionato la valutazione dei rischi delle ditte e/o dei lavoratori autonomi e di aver verificato la compatibilità ed il coordinamento con le lavorazioni delle altre imprese ed i miei sottoposti;
- 4.Di avere messo a conoscenza le nuove imprese e i lavoratori autonomi dei contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento

Le ditte ed i lavoratori autonomi prendono atto delle specifiche di cui sopra controfirmando il presente documento.

....., li/...../.....

Ditta Appaltatrice

.....

La Ditta/Lavoratore autonomo

Sig.

Timbro e Firma

.....

La Ditta/Lavoratore autonomo

Sig.

Timbro e Firma

.....

4 IMPRESE ESECUTRICI

IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L.

● Indirizzo	CORSO MILANO 90/A - 37100 - VERONA - VR
● Partita IVA	01412270231
● CCIAA	02524130230
● Telefono	045.6767610
● Fax	045.7157702
● Posta elettronica	.....
● CCNL	.....
● Codice ISTAT	.....
● INPS	.....
● INAIL	.....
● Cassa Edile	.....
● ASL Competenza	.....
● Settore Merc.	.....
● Legale rappresentante	Sig.Calabrese Franco e Guido
● Servizio prevenzione e protezione	Sig.Calabrese Franco
● Direttore tecnico	Sig.Calabrese Franco
● Capo cantiere (preposto)	Sig.Calabrese Franco
● Addetti primo soccorso	Sig.Calabrese Franco
● Oggetto appalto	
Opere di demolizione, realizzazione opere in C.A., pavimentazioni, controsoffittature, pitture e assistenze varie	

IMPRESA SERRAMENTI " BERTI "

● Indirizzo	Via Verona 1 - 37012 - Bussolengo - VR
● Partita IVA	.....
● CCIAA	.....
● Telefono	0457150689 - 3494798947
● Fax	0456756927
● CCNL	.....
● INPS	.....
● INAIL	.....
● Legale rappresentante	.....
● Servizio prevenzione e protezione	.....
● Direttore tecnico	.....
● Capi squadra (preposti)	.....
● Oggetto appalto	
Fornitura e posa serramenti	

IMPRESA RIVESTIMENTI MATTONI " GEAS "

● Indirizzo	Via Meucci 26 - 30020 - Noventa di Piave - VE
● Partita IVA	02173450269
● CCIAA	.....
● Telefono	0421570990
● Fax	042115709999
● CCNL	.....
● INPS	.....
● INAIL	.....
● Legale rappresentante	.....
● Servizio prevenzione e protezione	.....
● Direttore tecnico	.....
● Capi squadra (preposti)	.....
● Oggetto appalto	

Fornitura e posa rivestimenti in mattoni

IMPRESA RIVESTIMENTI IN RAME " PINTER DACH "

- Indirizzo V.Rheinfelden n.2/4 - 39044 - Egna - BZ
- Partita IVA
- CCIAA
- Telefono 0471812552-3358205070
- Fax 045812771
- Posta elettronica p-dach@dnet.it
- CCNL
- INPS
- INAIL
- Legale rappresentante
- Servizio prevenzione e protezione
- Direttore tecnico
- Capi squadra (preposti)
- Oggetto appalto
Fornitura e posa rivestimenti in rame

5 GERARCHIA APPALTI

1 - Impresa appaltatrice principale opere edili

- Impresa esecutrice IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L.
- Oggetto appalto
Opere di demolizione, realizzazione opere in C.A, pavimentazioni, controsoffittature, pitture, assistenze varie

1. 1 - Impresa subaffidataria serramentistica

- Impresa esecutrice IMPRESA SERRAMENTI " BERTI "
- Oggetto appalto
Fornitura e posa serramenti.

1. 2 - Impresa subaffidataria rivestimenti in mattone

- Impresa esecutrice IMPRESA RIVESTIMENTI MATTONI " GEAS "
- Oggetto appalto
Fornitura e posa mattoni per rivestimenti

1. 3 - Impresa subaffidataria rivestimenti in rame

- Impresa esecutrice IMPRESA RIVESTIMENTI IN RAME " PINTER DACH "
- Oggetto appalto
Fornitura e posa rivestimenti in rame

6 SOGGETTI COINVOLTI

GENERALITA'

Vengono di seguito individuati i soggetti coinvolti con l'attribuzione dei compiti in materia di sicurezza. Sarà compito del CSE completare l'elenco nominativo dei soggetti mano a mano che gli stessi saranno identificati.

6. 1 PROGETTISTI

Opere edili

- Ditta/Persona fisica Arch.Arnaldo Savorelli
- Indirizzo Via Marconi 20 - 37012 - Bussolengo - VR

● Telefono 0457150305 - 3357278108

● **Responsabilità e competenze**

Il progettista è chiamato a confrontarsi con il CSP al fine della spiegazione dei processi costruttivi in modo da inserire, nel progetto stesso, quelle varianti e/o integrazioni, richieste dal CSP, necessarie al miglioramento delle condizioni di sicurezza dei lavoratori che dovranno procedere all'esecuzione e/o alla successiva manutenzione dell'opera.

Opere in cemento armato

● Ditta/Persona fisica

● Indirizzo " "

● Telefono " "

Impianto elettrico

● Ditta/Persona fisica

● Indirizzo " "

● Telefono " "

● **Responsabilità e competenze**

Il progettista è chiamato a confrontarsi con il CSP al fine della spiegazione dei processi costruttivi in modo da inserire, nel progetto stesso, quelle varianti e/o integrazioni, richieste dal CSP, necessarie al miglioramento delle condizioni di sicurezza dei lavoratori che dovranno procedere all'esecuzione e/o alla successiva manutenzione dell'opera.

Impianto termico-idrauliche

● Ditta/Persona fisica

● Indirizzo " "

● Telefono " "

● **Responsabilità e competenze**

Il progettista è chiamato a confrontarsi con il CSP al fine della spiegazione dei processi costruttivi in modo da inserire, nel progetto stesso, quelle varianti e/o integrazioni, richieste dal CSP, necessarie al miglioramento delle condizioni di sicurezza dei lavoratori che dovranno procedere all'esecuzione e/o alla successiva manutenzione dell'opera.

6. 2 ALTRI SOGGETTI

Committente

● Ditta/Persona fisica

Zampieri Alfonso

● Indirizzo

Via Verona n.14 - 37012 - Bussolengo - VR

● **Responsabilità e competenze**

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

Le sue responsabilità sono previste nella legislazione corrente ed in particolare sono quelle:

- di organizzare il progetto esecutivo onde ottenere che durante il suo sviluppo si tengano in conti i principi e le misure generali per la salute e la sicurezza dei lavoratori prevedibilmente destinati alla realizzazione delle opere;
- di programmare tempi e procedure di esecuzione delle opere onde consentire agli operatori costruttori di pianificare la realizzazione delle opere in modo da assicurare le condizioni di sicurezza e di igiene dei lavoratori previsti;
- di nominare il CSP ed il CSE;
- di verificare gli elaborati del CSP e di trasmetterli alle imprese invitate ad effettuare le offerte o individuate per l'esecuzione dei lavori;
- di trasmettere la Notifica preliminare agli enti competenti;
- di affidare i lavori ad imprese che abbiano i requisiti tecnici e professionali in relazione ai lavori da

svolgere;

- di verificare che le imprese siano in regola sotto gli aspetti contributivi, assicurativi e del lavoro in genere;
- di autorizzare o negare il subappalto;
- di verificare l'operato del CSE;
- di sospendere i lavori, allontanare le imprese, rescindere il contratto, su motivata richiesta del CSE;
- di nominare, se lo vuole, un RL attribuendogli in toto od in parte i suoi compiti con le relative responsabilità;
- di sostituire il RL, il CSP od il CSE in qualsiasi momento.

Responsabile dei lavori

- **Ditta/Persona fisica** Zampieri Virgilio
- **Indirizzo** Via Valpantena n.92E - 37023 - Grezzana - VR
- **Telefono** 045.7152586
- **Responsabilità e competenze**

E' un soggetto di cui il committente può facoltativamente avvalersi, come di un alter-ego, se lo desidera o se ne ha necessità.

Le sue responsabilità sono quelle derivanti dall'incarico ricevuto dal committente fra quelle individuate per il committente stesso.

Nel caso di Lavoro Pubblico il RL non è facoltativo e viene automaticamente individuato nel Responsabile Unico del Procedimento ed assume di fatto tutte le responsabilità individuate in capo al committente.

Direttore Lavori

- **Ditta/Persona fisica** Arch.Arnaldo Savorelli
- **Indirizzo** Via Marconi 20 - 37012 - Bussolengo - VR
- **Telefono** 0457150305 - 3357278108
- **Responsabilità e competenze**

Oltre a quelle specifiche a favore del committente, il DL per la attuazione delle misure di sicurezza è chiamato a cooperare con il CSP ed il CSE onde ottenere la effettiva attuazione delle misure di sicurezza previste nel piano affidate alla attività del CSE.

Ci si riferisce alla descrizione della figura di D.L. per conto della Pubblica Amministrazione (obbligatoria, ai sensi della L. 109/94, come mod. dalla Merloni - ter), data la particolarità della figura all'interno dell'organizzazione aziendale interessata.

Il D.L. incaricato dal committente si confronta con il D.L. nominato dall'appaltatore negli stessi termini in cui il committente in persona si pone di fronte all'appaltatore, con i medesimi poteri, gli stessi obblighi, le stesse responsabilità.

E' evidente che la nomina di un D.L. da parte del committente realizza, una presenza molto più vincolante di quella che potrebbe realizzare il committente in persona, impossibilitato in genere a presenze più che saltuarie.

Contrariamente ai poteri limitati riconosciuti al D.L. nella contrattazione privata, in caso di opere pubbliche, vista la necessità di particolare protezione degli interessi pubblici, al D.L. in titolo vengono riconosciuti non solo poteri di controllo e di amministrazione dei lavori, ma anche particolari facoltà di ingerenza e collaborazione con i terzi.

In particolare, per gli aspetti tecnici, il D.L. non si limita ad attività generiche di sorveglianza, ma attua interventi attivi tramite ordini di servizio ed istruzioni all'appaltatore: il tutto però senza giungere al punto di determinare modifiche al progetto o al contratto, ma solo al fine di assicurare il risultato corretto, le prescrizioni, del D.L. possono essere disattese dall'appaltatore se questi le riconosce errate sotto l'aspetto tecnico.

Le responsabilità del D.L. per conto della Pubblica Amministrazione possono essere così sintetizzate:

1. responsabilità dovute a negligenza o a mancato controllo da cui sia derivato ad.es. un ritardo nell'ultimazione lavori o difetti nell'opera
2. responsabilità dovute a difetti palesi del progetto, rivelatisi in corso d'opera e non riconosciuti dal D.L.;
3. responsabilità di errori contabili (amministrativi).

Infine, pur essendo riconosciuto al D.L. della P.A. la possibilità di sospensione dei lavori ogni qualvolta egli ravvisi danni potenziali, e confermando le responsabilità derivanti da mancato controllo e/o non tempestivo

intervento (culpa in vigilando), restano quindi e in ogni caso esclude le responsabilità legate alle attività specialistiche dell'appaltatore, per le quali il principio dell'autonomia già citata continua a valere.

Coordinatore in fase di progettazione

- **Ditta/Persona fisica** Arch.Andrea Lucchese
- **Indirizzo** Via E.Torricelli 64 - 37136 - Verona - VR
- **Telefono** 045953040 - 3282788610
- **Posta elettronica** arch.lucchese@inwind.it
- **Responsabilità e competenze**

Il CSP è chiamato a confrontarsi con il progettista al fine dell'individuazione dei processi costruttivi in modo da proporre quelle varianti e/o integrazioni necessarie all'eliminazione all'origine dei pericoli ed al miglioramento delle condizioni di sicurezza dei lavoratori che dovranno procedere all'esecuzione e/o alla successiva manutenzione dell'opera.

Le sue responsabilità sono previste nella legislazione corrente ed in particolare sono quelle di redigere i piani di sicurezza ed il fascicolo informativo dell'opera secondo le indicazioni degli specifici articoli del D.Lgs. 494/96 così come modificato dal D.Lgs. 528/99 oltre che degli specifici regolamenti.

Coordinatore in fase di esecuzione

- **Ditta/Persona fisica** Arch.Andrea Lucchese
- **Indirizzo** Via E.Torricelli 64 - 37136 - Verona - VR
- **Telefono** 045953040 - 3282788610
- **Posta elettronica** arch.lucchese@inwind.it
- **Responsabilità e competenze**

Le sue responsabilità sono previste nella legislazione corrente ed in particolare sono quelle di:

- a) verificare, tramite 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 coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b) verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza assicurandone la coerenza con il piano di sicurezza e coordinamento e adeguare quest'ultimo ed il fascicolo di cui in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi i sicurezza;
- c) organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- d) verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- e) segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 7, 8 e 9, del D.Lgs. 494/96 e successive modifiche e alle prescrizioni del piano e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto. Dare, nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, comunicazione dell'inadempienza alla Azienda sanitaria locale territoriale competente e alla Direzione provinciale del lavoro.
- f) sospendere in caso di pericolo grave ed imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.

Al fine dell'assolvimento dei compiti suddetti il CSE dovrà:

- eseguire delle riunioni di coordinamento prima dell'inizio dei lavori con le imprese esecutrici e/o coinvolte dai lavori e durante l'esecuzione dei lavori oltre a sopralluoghi periodici in cantiere con redazione di verbali di coordinamento e di sopralluogo.
- collaborare con il datore di lavoro e il capo cantiere, sulla base della specifica conoscenza dell'organizzazione di cantiere, all'individuazione delle misure per la sicurezza e la salubrità degli ambienti di lavoro e all'attuazione e controllo delle misure preventive e protettive da disporsi per la realizzazione dei lavori,
- collaborare col datore di lavoro o il direttore lavori nell'elaborazione del piano di prevenzione e del piano di coordinamento degli eventuali subappaltatori operanti in cantiere;

- elaborare e proporre le procedure di sicurezza per le attività di cantiere che comportano rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- collaborare con il direttore di cantiere, con il capo cantiere ed i capi squadra per ogni attività o iniziativa che rende opportuno o necessario un proprio contributo.

Datore di lavoro Impresa

- **Ditta/Persona fisica** Calabrese Guido
- **Indirizzo** Corso Milano 90/A - 37100 - Verona - VR
- **Telefono** 045.6767610

● **Responsabilità e competenze**

Sono quelle previste dalla legislazione corrente ed in particolare: se inseriti in reparti operativi alle dipendenze di un preposto attuano le misure comportandosi come un lavatore; se inseriti in una operazione autonoma in co-presenza di altri reparti o lavoratori autonomi attuano tutte le misure di sicurezza come se fossero incaricati in qualità di preposti o di responsabili tecnici del reparto o del settore. Devono rispettare le indicazioni dei piani di sicurezza e coordinamento ed operativi.

Direttore tecnico di cantiere

- **Ditta/Persona fisica** Calabrese Franco
- **Indirizzo** Corso Milano 90/A - 37100 - Verona - VR
- **Telefono** 045.6767610 - 3355959008

● **Responsabilità e competenze**

Sono tutte quelle indotte dalla legislazione corrente a carico del datore di lavoro di cui diventa mandatario attraverso opportune procedure gestionali; e in particolare: redige e fa proprio il documento di valutazione cantiere, lo rende costantemente coerente con le misure di sicurezza previste nel piano di sicurezza e nelle relative edizioni revisionate dal CSE di concerto con il CSP, esercita la sorveglianza sulla attuazione di tutte le misure di sicurezza previste nelle procedure dei settori topologici o tecnologici alla sovrintendenza dei suoi preposti nonché dei responsabili delle imprese co-esecutrici o dei fornitori o sub-appaltatori, attua le misure di informazione e formazione previste con i lavoratori e con i loro rappresentanti per la sicurezza (RLS).

Tale figura professionale è definita come quell'organo tecnico che esegue la direzione tecnica dei lavori a nome e per conto dell'appaltatore che porta ad esecuzione le opere mediante la propria organizzazione d'impresa, in chiave di sufficiente autonomia economica, tecnica, organizzativa ed operativa.

La direzione lavori per conto dell'appaltatore comporta necessariamente:

- a) organizzazione e la gestione generale del cantiere;
- b) scelta preordinazione dei mezzi tecnici, organizzativi e professionale;
- c) programmazione delle attività (in funzione della pianificazione dei lavori comunicata dal committente);
- d) loro concreta esecuzione in vista dell'obiettivo contrattuale;
- e) gestione complessiva delle risorse e dell'andamento dei lavori;
- f) magistero tecnico e potere direttivo-disciplinare sulle maestranze;
- g) coordinamento degli eventuali subappaltatori e coordinamento specifico delle subpianificazioni di sicurezza,
- h) coordinamento con le misure di sicurezza del committente e collaborazione con lui e con gli altri direttori lavori eventualmente operanti in cantiere;
- i) obbligo di vigilanza sulle prescrizioni contenute nei piani di sicurezza.

Capo Cantiere

- **Ditta/Persona fisica**
- **Indirizzo** - - - VR
- **Telefono**

● **Responsabilità e competenze**

Sono quelle previste dalla legislazione corrente ed in particolare nel settore a lui affidato (reparto operativo): fa attuare ai lavoratori le procedure di sicurezza, impartisce le istruzioni di lavoro desunte dai documenti di valutazione impresa e cantiere, coopera con il CSE evidenziazione delle eventuali incongruenze tra le evenienze del cantiere e la pianificazione prevista, adegua la informazione dei lavoratori e tiene sotto controllo la manutenzione delle macchine e degli apparati di sicurezza delle attrezzature.

In genere svolge una funzione simile a quella svolta dal quadro - preposto degli stabilimenti industriali con dipendenza gerarchica funzionale dal direttore di stabilimento.

L'ambito di competenza è quella inerente all'adattamento del piano esecutivo alla realtà operativa del Cantiere.

In sintesi egli, pur avendo scarsa autonomia, giacché strettamente dipendente dal D.L. p.c.i., è responsabile dell'organizzazione e della conduzione del cantiere e della perfetta esecuzione dei lavori, ferma restando la responsabilità primaria dell'appaltatore e del Direttore Lavori.

Il responsabile di cantiere è obbligato, salvo casi eccezionali, alla presenza quotidiana in cantiere, pertanto egli rappresenta l'appaltatore a tutti gli effetti, e tutte le comunicazioni e disposizioni a lui rivolte dal committente s'intenderanno rivolte all'appaltatore.

Il suo nome dovrà essere notificato per iscritto al committente prima dell'inizio lavori.

Capo Squadra

- **Ditta/Persona fisica**
- **Indirizzo** - - - VR
- **Telefono**
- **Responsabilità e competenze**

La loro posizione di preposti nel cantiere, comporta che gli stessi debbano:

- 1) applicare le indicazioni contenute nei Piani di sicurezza e ogni altra misura di prevenzione resa necessaria dall'andamento dei lavori;
- 2) controllare costantemente l'applicazione delle misure di sicurezza e delle procedure, i comportamenti del personale dipendente, l'uso dei mezzi di protezione collettivi e individuali, segnalando immediatamente i casi anomali ed intervenendo, dove è possibile, con azioni correttive;
- 3) segnalare al Capo cantiere ogni infortunio o incidente raccogliendo ogni elemento utile per le successive indagini;
- 4) informare e discutere con i lavoratori prima di iniziare ogni nuova attività di lavoro, sulle condizioni di rischio e le misure comportamentali correttive.

Lavoratori autonomi

- **Ditta/Persona fisica**
- **Indirizzo** - - -
- **Telefono**
- **Responsabilità e competenze**

Sono quelle previste dalla legislazione corrente ed in particolare: se inseriti in reparti operativi alle dipendenze di un preposto attuano le misure comportandosi come un lavatore; se inseriti in una operazione autonoma in co-presenza di altri reparti o lavoratori autonomi attuano tutte le misure di sicurezza come se fossero incaricati in qualità di preposti o di responsabili tecnici del reparto o del settore. Devono rispettare le indicazioni dei piani di sicurezza e coordinamento ed operativi.

7 AREA DEL CANTIERE

7. 1 CARATTERISTICHE

GENERALITA'

Il cantiere è di tipo fisso e circoscrive l' area interessata dai lavori parzialmente in relazione allo stato di avanzamento dei lavori come evidenziato da tavola grafica allegata

7. 2 RISCHI PER FATTORI ESTERNI (INTRINSECI ALL'AREA DI CANTIERE)

7. 2. 1 INFRASTRUTTURE

7. 2. 1. 1 STRADE

GENERALITA'

Il cantiere è prospiciente a una strada di intenso traffico, pertanto verranno nel limite del possibile vietati operazioni di carico e scarico nella zona antistante (lato nord).

Nel caso si rendesse necessario l'occupazione temporanea della zona antistante il fabbricato su via Verona, si dovrà provvedere a delimitare l'area con birilli colorati, opportuna segnaletica e eventualmente prevedere anche la presenza di due operai che segnalino ai veicoli di rallentare.

Per tutti i lavori eseguiti in presenza di traffico veicolare tutti gli operatori dovranno indossare indumenti ad alta visibilità.

Durante entrata e l'uscita degli automezzi dal cantiere il conducente dovrà fare particolare attenzione coadiuvato possibilmente da personale a terra.

7. 3 RISCHI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE (TRASMESSI ALL'ESTERNO DELL'AREA DI CANTIERE)

7. 3. 2 CONTEMPORANEITA' LAVORI CON ATTIVITA' COMMERCIALE

Si prevede la contemporaneità dei lavori con l'attività commerciale

L'organizzazione del cantiere : dovrà a tal riguardo si definiscono al fine di separare completamente l'attività di cantiere con l'attività commerciale e non creare pericolose interferenze:

- Protezione dei percorsi pubblici di accesso al fabbricato dal pericolo di caduta accidentale di materiale dall'alto
- Percorsi preferenziali all'esterno e la loro delimitazione con nastro rosso colorato oltre a barriere mobili e adeguata cartellonistica
- Separazione fisica degli ambienti destinati al pubblico da quelli destinati ai lavori
- Divieto assoluto di attività particolarmente rumorose e pericolose
- Divieto di eseguire lavori nell'ambito del negozio a meno che non sia previsto la sua chiusura temporanea

Inizialmente per la durata di circa due settimane dall'inizio dei lavori, il negozio continuerà, sulla base delle richieste espresse categoricamente dalla committenza, ad usufruire di tutto lo spazio interno del fabbricato, mantenendo l'ingresso e l'uscita del pubblico dall'attuale porta. In questo spazio temporale l'impresa dovrà categoricamente evitare qualsiasi interferenza con lo spazio antistante l'ingresso (zona vetrine) prodigandosi ad attuare per i lavori previsti sulla copertura tutte le prescrizioni previste specificatamente dal piano di sicurezza.

Dal primo gennaio 2007 per la durata indicativa di due settimane, l'attività commerciale come indicato dalla committenza e dal responsabile ai lavori resterà chiuso per ferie. In questo lasso temporale l'impresa dovrà provvedere a organizzare il cantiere (recinzioni, impianto elettrico, installazione delle attrezzature previste, ecc) e provvedere alla realizzazione di una nuova porta di ingresso sul lato ovest del fabbricato che verrà utilizzata dal pubblico alla riapertura del negozio oltre alla realizzazione di una parete in cartongesso che divida l'area lavori interni dal rimanente negozio che continuerà ad essere accessibile al pubblico.

VEDI SPECIFICATAMENTE TAVOLE ALLEGATE: LAYOUT DI CANTIERE

7. 3. 1 AGENTI INQUINANTI

7. 3. 1. 1 POLVERI

TRASMISSIONE DI POLVERE

Nel caso le lavorazioni di demolizioni fossero fonte di innalzamento e propagazione di nubi polverose alle aree limitrofe, le imprese esecutrici durante le lavorazioni stesse dovranno procedere a periodica bagnatura dei materiali e/o del terreno oppure si dovrà provvedere all'installazione di teloni fissati a solida struttura portante al fine di creare delle barriere che evitino la propagazione all'esterno del cantiere.

7. 3. 1. 2 RUMORE

EMISSIONE DI RUMORE

L'eventuale utilizzo di mezzi od attrezzature particolarmente rumorose (attualmente non previste), comporterà da parte dell'impresa il rispetto dei limiti e gli orari imposti dai regolamenti locali, qualora vi fosse la necessità di impiego delle suddette attrezzature superando i limiti e/o in orari non consentiti, si dovrà fare apposita richiesta al Comune ed avere l' idonea autorizzazione in deroga.
Il CSE verificherà che vi sia l' eventuale autorizzazione rilasciata dal Comune e verificherà la valutazione rumore fatta dall'impresa.

7. 3. 3 INFRASTRUTTURE

7. 3. 3. 1 STRADE - PASSAGGI

DELIMITAZIONI - SBARRAMENTI PER CADUTA MATERIALE DALL'ALTO

Essendo l'accesso e l'uscita dal cantiere dei mezzi direttamente su Via Verona, gli autisti dei mezzi dovranno fare particolare attenzione, coadiuvati in caso di traffico intenso da personale a terra che dia precise indicazioni.

Se saranno previsti carichi e scarichi di materiale con l' ausilio di apparecchi di sollevamento all'esterno del cantiere al fine di evitare il coinvolgimento di estranei per caduta di materiale dall' alto, le imprese esecutrici dovranno, in ogni situazione che determini tale esigenza, delimitare e/o sbarrare con idonei apprestamenti (nastro - cavalletti - barriere - birilli - ecc.) l' area di possibile caduta di gravi.

8 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

GENERALITA'

Una giusta disposizione delle infrastrutture, delle strutture e dei servizi interni al cantiere è fondamentale per l'esecuzione in ordine e sicurezza delle diverse lavorazioni.

Nello schema che segue relativo all'accantieramento principale si propone sinteticamente una semplice disposizione razionale dei principali elementi costitutivi, con l'obiettivo primario di NON CREARE INTERFERENZE, fra le varie zone di competenza.

Per un buon funzionamento della viabilità è opportuno delimitare le varie zone di transito mediante barriere e fornire le adeguate indicazioni visive (segnalazioni di vario tipo) a vari operatori.

La progettazione della viabilità all'interno del cantiere ed il suo sviluppo costituiscono una parte fondamentale del POS dell'impresa appaltatrice che quindi dovrà precisarle ed indicarle in una apposita tavola grafica esplicativa.

I principi suddetti e le caratteristiche successive indicate dovranno essere, per quanto logisticamente applicabili, seguiti dall'impresa appaltatrice.

8. 1 LAYOUT DI CANTIERE: TAVOLE GRAFICHE

Considerazioni

Nelle tavola allegate è stata descritta graficamente l'organizzazione del cantiere tenendo conto delle diverse fasi lavorative previste durante tutta la durata del cantiere, del contesto circostante e soprattutto delle esigenze espresse dalla committenza di tenere aperta al pubblico l'attività del negozio evitando pertanto il più possibile possibili interferenze.

Sono state previste e localizzate delle indicazioni di massima della segnaletica che l'impresa dovrà posizionare in cantiere :

- Cartellone di Cantiere
- Segnali di Divieto

- Segnali di Obbligo
- Segnali di Pericolo

8. 1. 1 TAV. 1 - FASE 1

8. 1. 2 TAV. 2 - FASE 2

8. 1. 3 TAV. 3 - FASE 3

8. 1. 4 TAV. 4 - FASE 4

8. 1. 5 TAV. 5 FASE 5

8. 1. 6 TAV. 6 FASE 6

8. 1. 7 TAV. 7 SEZIONE (FASE 1)

8. 1. 8 TAV. 8 SEZIONE (FASE 3 e FASE 5)

8. 2 RECINZIONE - ACCESSI - SEGNALAZIONE

GENERALITA'

La recinzione ha come scopo di impedire fisicamente l'entrata in cantiere alle persone estranee anche durante il fermo del cantiere stesso. Si ricorda la sussistenza della responsabilità del titolare dell'impresa se non predispone opere precauzionali che impediscono l'agevole accesso dall'esterno da parte di chiunque in cantiere edile.



RECINZIONE e ACCESSI e SEGNALETICA

L'impresa appaltatrice dovrà delimitare l'area di cantiere con una recinzione fissa su tutto il lato antistante Via Verona e parzialmente sul lato est fino al cancello pedonale e carraio esistente che si utilizzerà come accesso all'area interna del cantiere (vedi tavole grafiche allegate).

I mezzi pesanti in entrata e uscita dovranno fare particolare attenzione in corrispondenza dell'ingresso al piazzale del fabbricato confinante (Concessionario Yamaha) ma anche e soprattutto nell'immettersi su Via Verona soprattutto nelle ore di intenso traffico.

Si potranno prevedere anche a seconda di fasi particolari delle recinzioni con strutture mobili ma stabili per una altezza media di circa 2.00 metri da posizionare provvisoriamente.

Lungo la recinzione dovranno essere affissi dei cartelli con scritte : "Vietato l'accesso alle persone non autorizzate" oltre a lampade che evidenzino l'ingombro.

Gli accessi dovranno essere sempre tenuti chiusi con portone socchiuso durante il giorno e chiusi con catena e lucchetti di sicurezza durante la sera e comunque durante il fermo del cantiere.

Per il posizionamento vedi tavole grafiche allegate 4 e 5



8. 3 SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

GENERALITA'

L'impresa appaltatrice usufruirà dei servizi igienici messi a disposizione della committenza. Tali locali dovranno essere utilizzati anche dagli eventuali subaffidatari dell'impresa appaltatrice che si dovranno impegnare a farne un uso congruo alle norme di igiene, nel rispetto della pulizia e della pubblica decenza, evitandone qualsiasi danneggiamento.

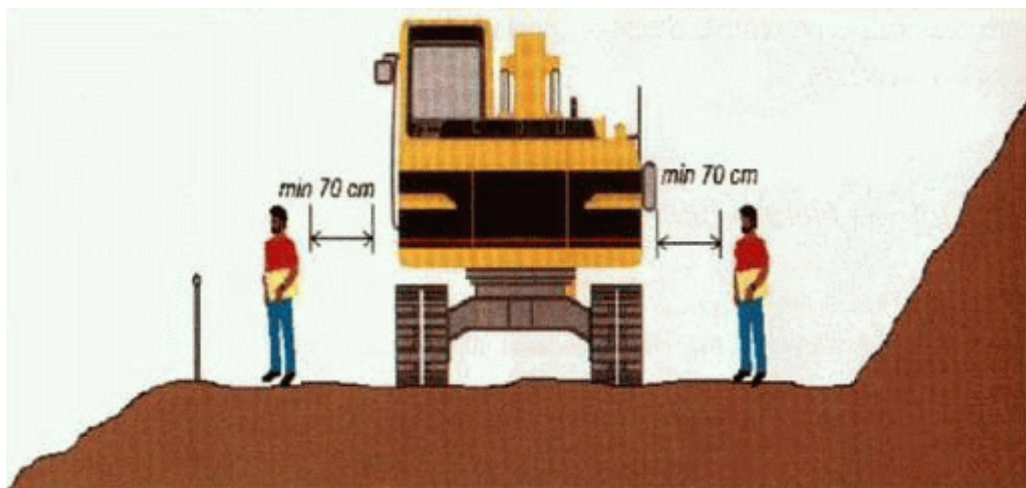
8. 4 VIABILITA'

GENERALITA'

La rete viaria all'interno del cantiere ha lo scopo di collegare i vari settori del cantiere e di permettere l'avvicinamento dei materiali e mezzi d'opera. Essa è costituita da strada, piazzali, rampe e comprende i posti di lavoro e di passaggio.

L'impresa appaltatrice dovrà adoperarsi affinché:

- le vie di circolazione siano sufficientemente larghe per consentire il contemporaneo passaggio delle persone e dei mezzi di trasporto (a tale scopo si fa presente che la larghezza dei passaggi pedonali dovrà superare di almeno 70 centimetri l'ingombro massimo dei veicoli e che dovrà essere delimitata con cavalletti o nastro o altro apprestamento);
- i posti di lavoro e di passaggio siano opportunamente protetti, con mezzi tecnici o con misure cautelative, dal pericolo di caduta o di investimento da parte di materiali o mezzi in dipendenza dell'attività lavorativa svolta;
- a protezione degli eventuali scavi superiori ai 2 metri siano installati parapetti di altezza di almeno 1 metro e costituiti da due correnti e da tavola fermapièdi;
- qualora la presenza di uno scavo sia di natura estemporanea lo stesso venga appositamente recintato e segnalato con apposito nastro colorato e richiuso nel più breve tempo possibile;
- gli autisti degli autocarri pongano particolare attenzione, soprattutto nella fase di retromarcia e siano sempre coadiuvati nella manovra da personale a terra che con un segnale adeguato potrà dare necessarie istruzioni all'autista;
- in prossimità di ponteggi o di altre opere provvisorie la circolazione dei mezzi sia delimitata in maniera tale da impedire ogni possibile contatto tra le strutture e i mezzi circolanti;
- sia posta attenzione alla stabilità delle vie di transito e al relativo mantenimento nonché a far bagnare le vie impolverate qualora il passaggio dei mezzi pesanti determini un eccessivo sollevamento di polvere.
- A tal fine l'impresa appaltatrice dovrà indicare, in una apposita tavola del POS, l'organizzazione logistica e viaria del cantiere.



8. 5 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE

8. 5. 1 IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA

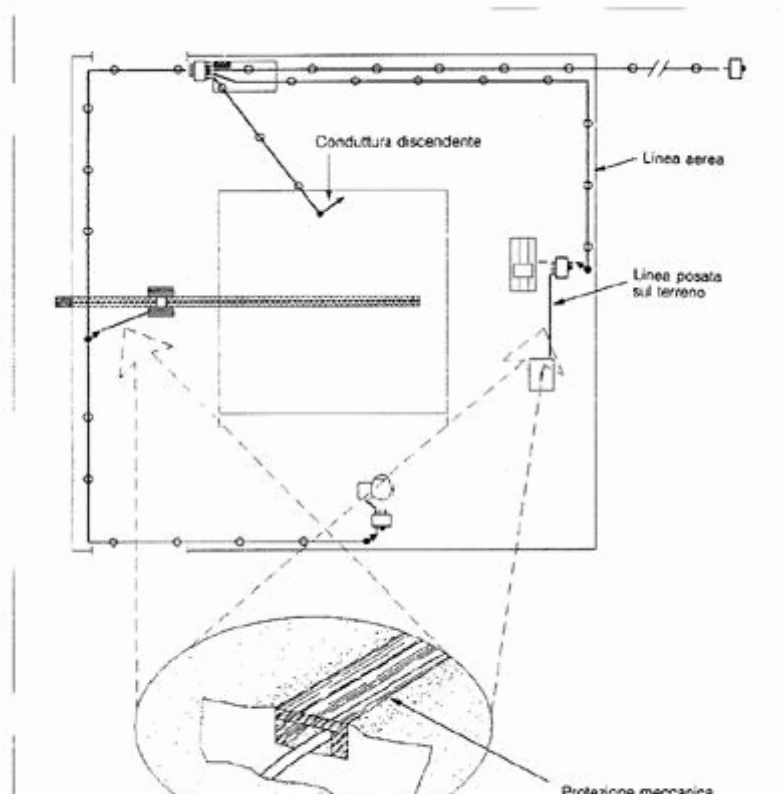
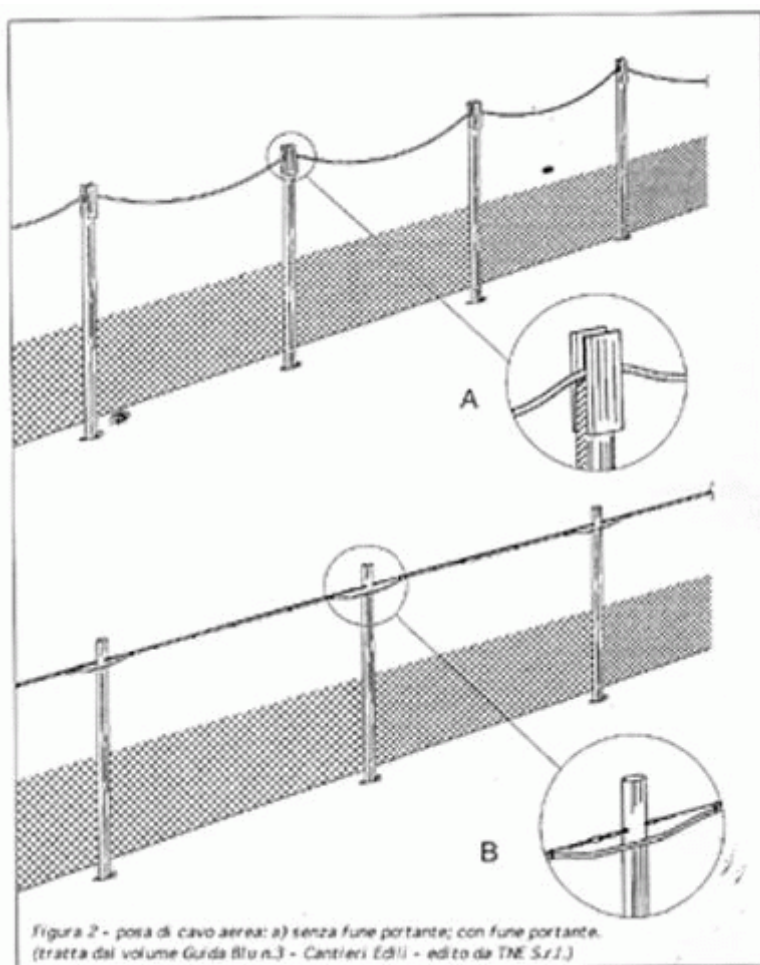
GENERALITA'

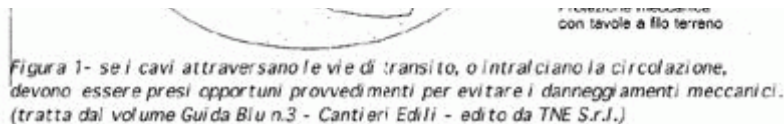
L'impianto elettrico dovrà essere eseguito da una impresa regolarmente abilitata ai sensi della L.46/90; tale impresa dovrà individuare nel POS, oltre alle caratteristiche delle macchine ed attrezzature che utilizzerà, anche con quali modalità operative opererà e dettagliare con schemi topografici e unifilari di potenza gli impianti elettrici.

CAVI

L'impresa esecutrice dovrà rispettare le seguenti direttive nella formazione dell'impianto elettrico di cantiere:

- I cavi per posa fissa (destinati a non essere spostati durante la vita del cantiere come ad esempio nel tratto che va dal contatore al quadro generale) utilizzabili sono: FROR 450/750V; N1VV-K (anche posa interrata); FG7R 0,6/1kV (anche posa interrata); FG7OR 0,6/1kV (anche posa interrata).
- I cavi per posa mobile (destinati a spostamenti durante la vita del cantiere come ad esempio i cavi che alimentano un quadro prese a spina e apparecchi trasportabili) utilizzabili sono: H07RN-F; FG1K 450/750V; FG1OK 450/750V.
- I cavi per posa mobile dovranno essere, per quanto possibile, tenuti alti da terra e dovranno seguire percorsi brevi, e non dovranno essere arrotolati in prossimità dell'apparecchio.
- I cavi non dovranno attraversare le vie di transito all'interno del cantiere e non intralciano la circolazione oppure dovranno essere protetti contro il danneggiamento, ovvero dovranno essere interrati o su palificazioni (posa aerea).





GIUNZIONI

Le giunzioni e/o derivazioni dei cavi dovranno essere eseguite in apposite scatole di derivazione con grado di protezione minimo IP43 o IP55 se sottoposte a polvere e/o getti d'acqua. L'ingresso dei cavi nelle cassette di derivazione avviene mediante appositi pressacavi.

CONTATTI INDIRETTI

Dovrà essere utilizzato un interruttore automatico magnetotermico e differenziale generale di cantiere subito a valle della fornitura e tale interruttore dovrà essere posto in un contenitore isolante (doppio isolamento). Le prese a spina dovranno essere protette con interruttori differenziali I_{dn} minore/uguale a 0,03A. Ogni interruttore differenziale I_{dn} minore o uguale a 0,03A potrà proteggere al massimo sei prese a spina.

SEZIONAMENTO - INTERRUZIONE - EMERGENZA

I dispositivi di sezionamento dovranno essere chiaramente identificati (ad esempio per mezzo di apposita etichetta che indica il circuito su cui sono installati). Per evitare che un circuito sia richiuso intempestivamente, i dispositivi di sezionamento e/o interruttori dovranno essere dotati di blocco nella posizione di aperto o posti all'interno di un quadro chiudibile a chiave. Dovranno essere predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi dovranno essere noti a tutte le maestranze e sono facilmente raggiungibili ed individuabili. I comandi d'emergenza sono costituiti o da pulsanti a fungo rosso su sfondo giallo posizionati all'esterno del quadro o dei quadri e agiscono sul relativo inter. gen. mediante diseccitazione della bobina (minima tensione), o dall'inter. gen. del quadro poichè lo stesso non è chiudibile a chiave e l'inter. gen. viene espressamente contraddistinto con apposita targa.

PRESE

Dovranno essere utilizzate prese a spina mobili (volanti) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste si vengano a trovare, anche accidentalmente, in pozze d'acqua. Dovranno essere utilizzate prese a spina fisse (installate all'interno o all'esterno dei quadri) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste siano soggette a getti d'acqua. Potranno essere anche utilizzate prese a spina alimentate da un proprio trasformatore di sicurezza o di isolamento (ad esempio per alimentare lampade portatili o proiettori trasportabili) in alternativa alle altre prese protette da differenziali. Potranno essere utilizzate prese incorporate su avvolgicavo ed il cavo dovrà essere del tipo H07RN-F.

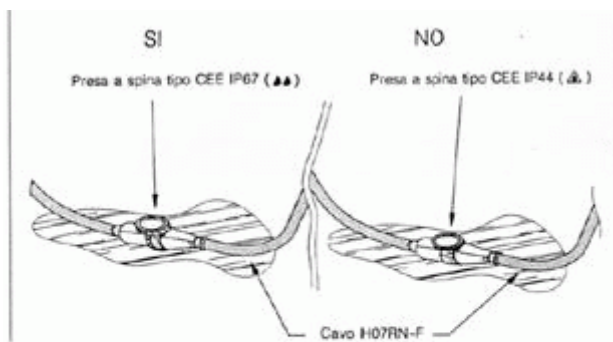


Figura 5 - per le prese a spina mobili è indicato il grado di protezione minimo IP67, (tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)

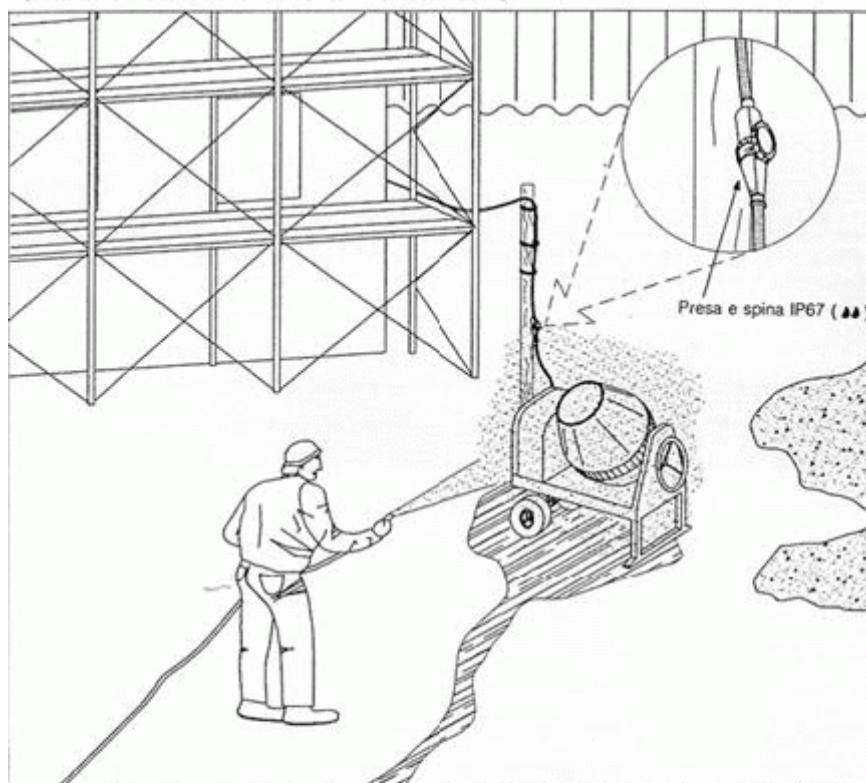
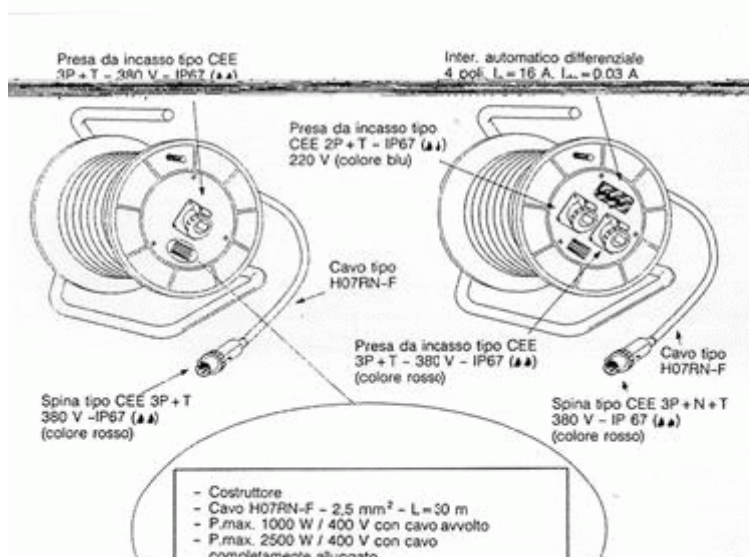


Figura 6 - le prese a spina fisse, che possono essere soggette a getti d'acqua, devono avere un grado di protezione IP67. (tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)





QUADRI

Dovranno essere utilizzati quadri elettrici costruiti in serie (ASC) dotati di targhe indelebili apposte dai costruttori con ivi riportato: il marchio di fabbrica del costruttore; un numero per ottenere dal costruttore tutte le informazioni; EN60439-4 (N.CEI 17/13/4); natura e valore nominale della I (A) del quadro e della f (hz); tensioni di funzionamento nominali.

IMPIANTO DI TERRA

All'atto dell'installazione degli apparecchi elettrici dovrà essere eseguito l'impianto di terra predisponendo, in prossimità dei principali apparecchi utilizzatori fissi del cantiere, alcuni picchetti e questi dovranno essere collegati fra loro; in seguito saranno collegati i ferri delle fondazioni in cemento armato.

L'impianto di terra dovrà essere costituito da: dispersore, nodo di terra, conduttori di protezione, conduttori di terra e conduttori equipotenziali principali.

Come dispersori si potranno utilizzare tubi, profilati, tondini, ecc.

Dovrà essere realizzato il nodo principale di terra con una barra alla quale sono collegati i conduttori di protezione che collegano a terra le masse, il conduttore di terra del dispersore ed i conduttori equipotenziali che collegano le masse estranee.

Il conduttore di terra, che collega il nodo di terra al sistema disperdente ed i dispersori fra loro, dovrà avere sezione minima pari a 16 mmq se in rame rivestito o 35 mmq se in rame nudo.

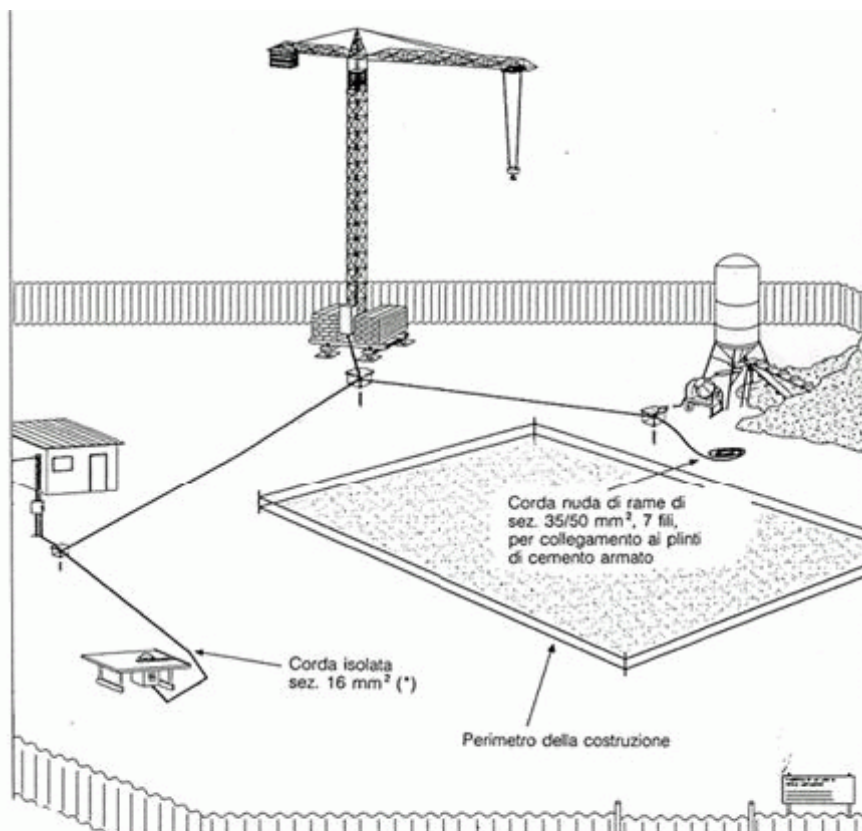


Figura 8 - (*) in genere non interrata.
 Se interrata è preferibile nuda in modo che costituisca un dispersore;
 in tal caso è richiesta una sezione di 35mmq.
 (tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)

ILLUMINAZIONE

Gli apparecchi di illuminazione dovranno avere un grado di protezione minimo IP55.

VERIFICHE - DICHIARAZIONI

Prima della consegna e della messa in servizio, dell'impianto elettrico, si dovranno eseguire le verifiche prescritte dalle norme CEI per l'accertamento della rispondenza alle stesse.

In generale le verifiche sono, l'esame a vista durante la costruzione dell'impianto per accertare (senza l'effettuazione di prove) le corrette condizioni dell'impianto elettrico e ad impianto ultimato con particolare cura controllo eventuali danneggiamenti dei materiali e dei componenti, infine prove strumentali.

L'impresa installatrice dovrà rilasciare all'impresa appaltatrice o al committente, apposta dichiarazione di conformità ai sensi della L. 46/90 la quale costituirà altresì idonea prima verifica dell'impianto di terra ed eventualmente dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

L'impresa appaltatrice o il committente dovrà far eseguire, da organismo notificato ai sensi della L. 462/2001, la verifica dell'impianto di terra ed eventualmente dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche con scadenza biennale.

Copia della dichiarazione di conformità dovrà essere trasmessa entro 30 giorni dalla messa in funzione dell'impianto elettrico a cura dell'impresa appaltatrice o del committente all'ARPA ed all'ISPESL competenti per territorio.

8. 6 MONTAGGIO E SMONTAGGIO PONTEGGIO

Particolarità del progetto dell'edificio

Il ponteggio, in relazione allo specifico cantiere, dovrà essere realizzato nel completo rispetto degli schemi tipo previsti dall'autorizzazione ministeriale (

L'altezza dei diversi fronti del fabbricato varia da 8 metri a 6.00 metri per le linee di facciata sul lato nord, est e ovest e 2.50 per la parte del ponteggio da realizzare sulla copertura del fabbricato.

Tutti i prospetti non presentano degli aggetti .

I ponteggi non avranno funzione di sostegno per le strutture in fase di realizzazione.

Non verranno montati ponti a sbalzo, mantovane, ecc..., ma sono previsti invece dei teloni sui lati di facciata

Piano di appoggio del ponteggio

Il piano di appoggio risulta essere pianeggiante sul lato nord, est mentre sul lato ovest parzialmente (presenza della rampa di accesso al garage) risulta inclinato.

Sistemi di sicurezza per il montaggio e smontaggio

Per garantire la sicurezza degli addetti al montaggio contro il pericolo di caduta dall'alto, l'impresa prevederà l'utilizzo di sistemi di protezione anticaduta individuali presenti sul mercato ed acquistati e montati da parte dell'impresa esecutrice dei lavori.

In particolare verrà utilizzato un dispositivo retrattile certificato UNI EN 360.

Questo dispositivo verrà fissato alla struttura del fabbricato tramite una cravatta realizzata con tubi e giunti. Il punto di collegamento del dispositivo costituirà punto sicuro

Predisposizione area lavoro

- Delimitazioni

Il ponteggio verrà montato completamente all'interno dell'area di cantiere; la delimitazione della zona di montaggio verrà realizzata con nastro bianco - rosso in maniera da lasciare un franco di sicurezza di almeno 2 metri oltre all'ingombro del ponteggio (planimetria in allegato).

Il caposquadra prenderà accordi con il capocantiere al fine di evitare sovrapposizioni tra lavorazioni di imprese diverse altresì il caposquadra verificherà che la delimitazione realizzata rimanga in essere fino al completamento del ponteggio e vigilerà sul divieto di accesso a persone non autorizzate.

- Aree di stoccaggio

Lo stoccaggio dei materiali, sarà effettuato al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli.

Il caposquadra avrà il compito di porre particolare attenzione alle catastre, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché vietare il deposito di materiali in prossimità dei cigli di scavi

-Protezione di vie, passaggi

Non risulta necessaria la predisposizione di protezione per passaggi.

Controllo dei singoli elementi prima di essere utilizzati

Prima di effettuare il montaggio, il caposquadra farà eseguire la verifica degli elementi costituenti il ponteggio ai propri sottoposti in maniera da individuare eventuali elementi che risultino essere danneggiati e quindi non più utilizzabili.

In particolare dovranno:

- essere scartati e sostituiti i tubi che non sono perfettamente diritti o che presentano estremità deformate e/o slabbrate;
- scartare i giunti che presentano ossidazioni o fessurazioni;
- togliere le incrostazioni dalle tavole;
- eliminare le tavole di legno che presentano fessurazioni, nodi passanti di notevole dimensioni o segni di deterioramento;

- per quelle metalliche, eliminare quelle che presentano ossidazioni o fessurazioni pregiudizievoli per un loro uso sicuro;
 - per le tavole metalliche, la funzionalità del perno di bloccaggio e il suo effettivo inserimento.
- Sarà responsabilità del capocantiere verificare periodicamente lo stato del ponteggio montato, in particolare la tenuta degli ancoraggi, la presenza delle tavole fermapiede e dei parapetti.

DPI

Gli addetti alle operazioni di montaggio, smontaggio e trasformazione dovranno essere dotati dei seguenti dispositivi di protezione:

- Imbracatura di sicurezza certificata EN UNI 361;
- funi di trattenuta (cordini) con moschettoni lunghezza di 1,50 m conforme al D.M. 22/05/92 n°466 certificata EN UNI 354;
- casco di protezione UNI EN 397;
- scarpe antinfortunistiche con suola flessibile UNI EN 347;
- guanti da lavoro .

Gestione delle emergenze

Relativamente alla gestione delle emergenze specifiche durante il montaggio e smontaggio di ponteggi, il caposquadra ha il dovere di sorveglianza e di organizzare il recupero di un proprio sottoposto che in seguito a caduta sia rimasto sospeso nel vuoto.

Il caposquadra pertanto si attiverà per verificare lo stato di coscienza dell'infortunato, verificherà lo stato del ponteggio soprattutto in merito alla situazione degli ancoraggi che potrebbero aver subito degli stress durante la caduta.

Verificato quanto sopra ed eventualmente rinforzata la struttura del ponteggio, si andranno ad analizzare le possibili soluzioni per il recupero dell'infortunato.

Uso del ponteggio

STRUZIONI COMPORTAMENTALI:

Non si deve modificare alcuna parte del ponteggio senza l'autorizzazione del capocantiere; in ogni modo si deve informare il preposto ogni qualvolta si verifichi la necessità di una modifica della struttura; non utilizzare elementi di ponteggio di tipi e/o marche diverse senza prima avere interpellato il preposto.

Non si deve per nessun motivo salire o scendere lungo i montanti o farsi portare al piano da argani o simili.

Non sostare con più persone in uno stesso punto del ponteggio; evitare di correre o saltare sul ponteggio; non si deve gettare alcun oggetto o materiale dal ponteggio.

Non sovraccaricare il ponteggio depositandovi materiale e attrezzature in quantità eccessive; su quest'ultimo può rimanere solo il materiale strettamente necessario per la lavorazione in corso mantenuto in ordine per assicurare un transito sicuro; ripartire il peso del materiale.

LUOGO DI LAVORO

Sistemare sempre il sottoponte di sicurezza, cioè un impalcato con regolare parapetto sottostante a non più di 2,5 m il piano di lavoro (il sottoponte può essere omesso solo per lavori di manutenzione di durata inferiore a 5 gg.).

Utilizzare le apposite scale interne per salire e scendere dal ponteggio. Le scale devono essere sfalsate da un piano all'altro (evita di posizionarle una in prosecuzione dell'altra).

Verificare la presenza di regolare parapetto (alto almeno 1 metro, con tavola fermapiede, corrente superiore e corrente intermedio) su tutti i piani del ponteggio e sui sottoponti di sicurezza, compreso le testate; presenza del parapetto anche verso la costruzione, quando il ponteggio fisso dista più di 20 cm dall'edificio; Parapetto sporgente di almeno 120 cm oltre il piano di gronda o oltre l'ultimo impalcato del ponteggio.

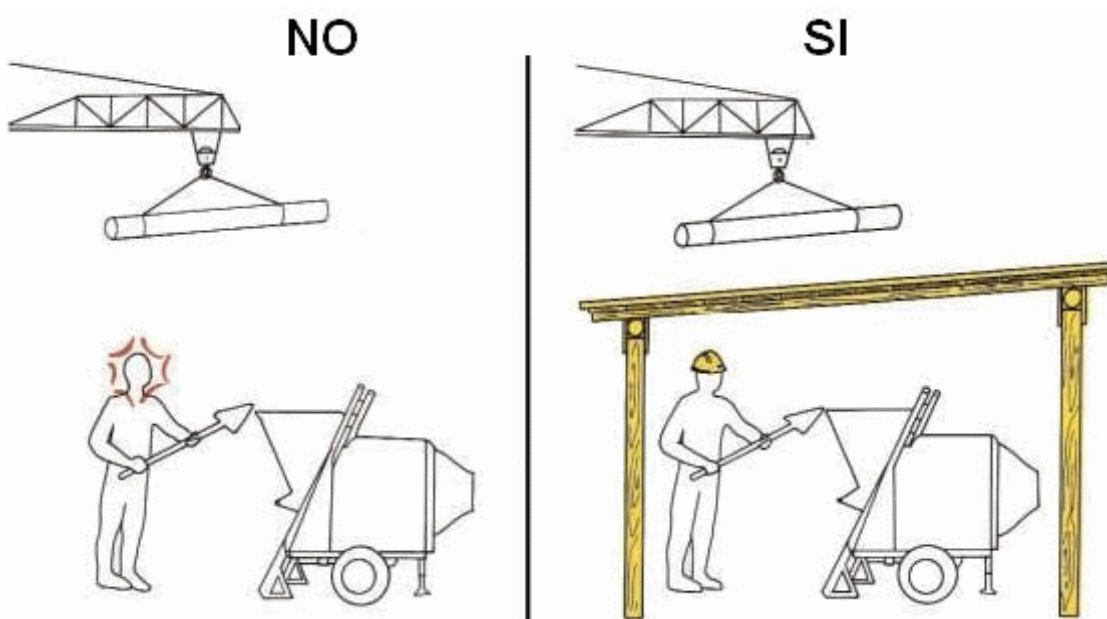
8. 7 DISLOCAZIONE IMPIANTI - MACCHINE FISSE

GENERALITA'

In riferimento al posizionamento degli impianti e delle macchine fisse (betoniera, sega circolare, puliscipannelli, piegaferri, ecc.) oltre a quanto evidenziato nel topografico allegato al presente, studiato in considerazione dei punti di fornitura e delle interferenze, l'impresa appaltatrice dovrà produrre, riportandole nel POS, le tavole grafiche esplicative (topografici) degli impianti da realizzare.

Qualora le macchine venissero a trovarsi sotto il raggio di azione della gru (non prevista), dovranno essere protette con un solido impalcato alto 3 m.

Per le macchine che possono produrre proiezione di materiale (schegge o pezzi consistenti) in aree di transito di personale estraneo alla lavorazione della macchina, dovranno essere previste delle barriere di protezione o dei sistemi che impediscano l'avvicinamento degli estranei durante l'utilizzo.



8. 8 DISLOCAZIONE ZONE CARICO - SCARICO

LOCALIZZAZIONE - OBIETTIVI

La zona di carico e scarico viene individuata, come riportato da tavola grafica allegata, sul lato est del fabbricato al fine di non creare:

1. problemi di interferenze con il traffico veicolare e pedonale interno ed esterno;
2. problemi di movimentazione dei materiali in relazione al posizionamento degli apparecchi di sollevamento;
3. di avere spazi sufficientemente ampi per fare manovra con i mezzi pesanti;
4. di non interferire con le varie attività lavorative fisse o temporanee;
5. lontano da impalcature e ponteggi al fine di evitare accidentali urti con gravi conseguenze per i lavoratori.

L'impresa appaltatrice dovrà produrre, riportandole nel POS, le tavole grafiche esplicative (topografici) delle zone di carico / scarico e dovrà altresì individuare una procedura a tal proposito.

8. 9 DEPOSITI - STOCCAGGI - RIFIUTI

DEPOSITI E STOCCAGGI

Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali (laterizi, manufatti, ferri, ecc.) vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto purché a tal proposito individuato dall'impresa appaltatrice, avrà il compito di porre particolare

attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si dovrà provvedere ad idonea puntellatura).

In particolare si dettano le seguenti disposizioni:

- è necessario provvedere affinché il piano di appoggio dell'area sia idoneamente compattato, orizzontale e stabile;
- dovranno essere impartite istruzioni (predisponendo anche relativa segnaletica) di interdizione all'area di cui trattasi alle persone non addette alla movimentazione dei materiali;
- i materiali andranno depositati in modo ordinato e la loro disposizione dovrà essere tale da assicurare all'addetto all'imbrago per il sollevamento la possibilità di operare in sicurezza (almeno 90 cm per i depositi/accatastamenti di altezza superiore a metri 2);
- per i pezzi di grande dimensione porre dei travetti distanziatori in legno fra i pezzi, collocandoli sulla stessa verticale;
- tra i pacchi sovrapposti deve essere presente un bancale in legno per una migliore distribuzione dei carichi e per la successiva movimentazione dei pacchi;
- non bisogna superare il numero di due pallets sovrapposti;
- i materiali/oggetti movimentabili manualmente devono essere immagazzinati in un'altezza da terra compresa tra i 60 ed i 150 cm e mai superiormente all'altezza delle spalle. Di tutto ciò l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a dare formale informazione sia al capocantier (preposto) sia al personale incaricato dei lavori nell'area di stoccaggio.

Il POS dovrà individuare quali stoccaggi saranno eseguiti, la loro localizzazione (tavola grafica) e le modalità operative di realizzazione.

SMALTIMENTO RIFIUTI

Il deposito e lo stoccaggio dei rifiuti dovrà essere effettuato, a cura delle imprese esecutrici su indicazione dell'impresa appaltatrice, servendosi di idonei contenitori che verranno posizionati in luoghi tali da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive; ad intervalli regolari l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a consegnare gli stessi a ditta specializzata che li porterà nei punti di raccolta autorizzati. I rifiuti prodotti nel cantiere dovranno essere smaltiti secondo quanto disposto dalla normativa vigente. La legislazione in materia è in continua evoluzione ed è regolamentata anche da legislazione regionale. Vengono indicati come rifiuto non solo le sostanze e gli oggetti che si possono considerare tali fin dall'origine (immondizia), ma anche quelle sostanze ed oggetti non più idonei a soddisfare i bisogni cui essi erano originariamente destinati pur se non ancor privi di valore economico.

Il D.P.R. 10 settembre 1982 è la normativa quadro che regolamenta lo smaltimento dei rifiuti, questa è stata emanata in attuazione a tre direttive C.E.E. e prende in esame e normalizza le varie fasi dello smaltimento dei rifiuti che comprendono il conferimento, la raccolta, lo spezzamento, la cernita, il trasporto, il trattamento e il deposito temporaneo e definitivo. Tali attività sono considerate di Pubblico Interesse giacché tra l'altro possono arrecare danno alla salute dei cittadini ed essere causa di inquinamento ambientale. A tal proposito l'impresa appaltatrice dovrà inserire nel POS la procedura aziendale di smaltimento rifiuti.

8. 10 SEGNALETICA

GENERALITA'

I lavoratori e gli eventuali visitatori del cantiere dovranno essere informati dei rischi residui presenti in cantiere anche attraverso la segnaletica di sicurezza, che deve essere conforme ai requisiti del D. Lgs. 493/96.

E' bene ricordare che la segnaletica di sicurezza deve risultare ben visibile e soprattutto, per svolgere bene il suo compito, deve essere posizionata in prossimità del pericolo.

VEDI TAVOLE GRAFICHE ALLEGATE

8. 10. 1 Segnali

8. 10. 1. 1 Divieti

DIVIETO DI ACCESSO



- **Posizionamento generico**

All'ingresso del cantiere in prossimità di tutti i luoghi di accesso.
Nei depositi e nelle aree in cui l'accesso sia permesso solo a personale autorizzato.

Il segnale va accompagnato dalla relativa scritta.

VIETATO L'ACCESSO



- **Posizionamento generico**

In prossimità dei piano inclinati; all'imbocco delle gallerie ove sia ritenuto pericoloso, l'accesso ai pedoni; in corrispondenza delle zone di lavoro od ambienti ove, per ragioni contingenti, possa essere pericoloso accedervi, come ad esempio ove si eseguono demolizioni. il cartello è normalmente accompagnato dall'indicazione della natura del pericolo.

- **Norme legislative**

- Art.219 - DPR 547 del 27/04/1955
- Art.62 - DPR 164 del 07/01/1956

VIETATO RIMUOVERE LE PROTEZIONI ED I DISPOSITIVI DI SICUREZZA



- **Posizionamento generico**

- **Norme legislative**

- Art.006 - DPR 547 del 27/04/1955
- DELIBERA GIUNTA REGIONALE PIEMONTE 16 febbraio 1998, n. 14/23980

VIETATO PASSARE E SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELLA GRU



- **Posizionamento generico**

Nelle aree di montaggio di elementi prefabbricati;In corrispondenza dei posti di sollevamento dei materiali.

Sotto l'argano a cavalletto o altro apparecchio di sollevamento posizionato sul ponteggio o su un solaio della costruzione

- **Norme legislative**

- Art.186 - DPR 547 del 27/04/1955
- Art.186 - DPR 547 del 27/04/1955
- Art.186 - DPR 547 del 27/04/1955

8. 10. 1. 2 Obbligo

PROTEZIONE DEL CAPO

- **Posizionamento generico**



Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiale dall'alto o di urto con elementi pericolosi.

Nei pressi dell'impianto di betonaggio vicino alla zona di carico e scarico

Nei pressi del posto di carico e scarico materiali con apparecchi di sollevamento

Nei pressi del luogo di montaggio elementi prefabbricati

Nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro

Nei pressi dei luoghi in cui si armano e disarmano strutture

L'uso dei caschi di protezione è tassativo per: gallerie, cantieri di prefabbricazione, cantieri di montaggio ed esercizio di sistemi industrializzati, in tutti i cantieri edili per gli operai esposti a caduta di materiali dall'alto.

I caschi di protezione devono essere usati da tutto il personale, senza eccezione alcuna, visitatori compresi

- **Norme legislative**

- Art.381 - DPR 547 del 27/04/1955
- Art.26 - DPR 303 del 19/03/1956
- Art. 12 - DPR 320 del 20/03/1956

PROTEZIONE DELL'UDITO



- **Posizionamento generico**

Negli ambienti di lavoro od in prossimità delle operazioni dove la rumorosità raggiunge un livello sonoro tale da costituire un rischio di danno all'udito.

- **Norme legislative**

- Art.377 - DPR 547 del 27/04/1955
- Art.24 - DPR 303 del 19/03/1956

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



- **Posizionamento generico**

Nei pressi dei luoghi in cui si effettuano operazioni di saldatura

Nei pressi dei luoghi in cui si effettuano operazioni di molatura

Nei pressi dei luoghi in cui si effettuano lavori da scalpello

Nei pressi dei luoghi in cui impiegano o manipolano materiali caustici

- **Norme legislative**

- Art.377 - DPR 547 del 27/04/1955
- Art.382 - DPR 547 del 27/04/1955

PROTEZIONE DEI PIEDI



- **Posizionamento generico**

Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti;

Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature;

Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).

All'ingresso del cantiere per tutti coloro che entrano

Nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro

Nei pressi dei luoghi di saldatura

- **Norme legislative**

- Art.384 - DPR 547 del 27/04/1955

PROTEZIONE DELLE MANI



- **Posizionamento generico**

Negli ambienti di lavoro, presso le lavorazioni o le macchine dove esiste il pericolo di lesione delle mani.
Nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro
Nei pressi dei luoghi di saldatura

- **Norme legislative**

- Art.383 - DPR 547 del 27/04/1955

PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE



- **Posizionamento generico**

Negli ambienti di lavoro dove esiste il pericolo di introdurre nell'organismo, mediante la respirazione, elementi nocivi sotto forma di gas, polveri, nebbie e fumi.
Nei pressi dei luoghi in cui si effettua la levigatura dei pavimenti
Il personale deve essere a conoscenza del posto di deposito, delle norme di impiego e addestrato all'uso.

- **Norme legislative**

- Art. 64 - DPR 320 del 20/03/1956
- Art. 65 - DPR 320 del 20/03/1956
- Art.387 - DPR 547 del 27/04/1955

CINTURA DI SICUREZZA



- **Posizionamento generico**

Nei luoghi in cui viene eseguito il montaggio e smontaggio di ponteggi od altre opere provvisorie
Nei luoghi in cui viene eseguito il montaggio, smontaggio e manutenzione degli apparecchi di sollevamento (gru in particolare)
Nei luoghi in cui viene eseguito il montaggio di costruzioni prefabbricate od industrializzate per alcune fasi transitorie di lavoro non proteggibili con protezioni o sistemi di tipo collettivo
Nei luoghi in cui vengono eseguiti lavori entro pozzi, cisterne e simili.

- **Norme legislative**

- Art.386 - DPR 547 del 27/04/1955
- Art.10 - DPR 164 del 07/01/1956

8. 10. 1. 3 Pericolo

PERICOLO DI CADUTA IN APERTURA DEL SUOLO



- **Posizionamento generico**

Per segnalare le aperture esistenti nel sottosuolo o pavimenti dei luoghi di lavoro o di passaggio (pozzi e fosse comprese) quando, per esigenze tecniche o lavorative, siano momentaneamente sprovviste di coperture o parapetti normali.

- **Norme legislative**
 - Art.010 - DPR 547 del 27/04/1955

ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI



- **Posizionamento generico**

Sulla torre gru;
Nelle aree di azione delle gru;
In corrispondenza della salita e discesa dei carichi a mezzo di montacarichi.
Nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro
Nei pressi dell'impianto di betonaggio

- **Norme legislative**
 - D.Lgs. 493/96

8. 10. 1. 4 Salvataggio

PRONTO SOCCORSO



- **Posizionamento generico**

Nei reparti o locali dove sono installati gli armadietti contenenti il materiale di primo soccorso
Sui veicoli in cui viene tenuta una cassetta di pronto soccorso o pacchetto di medicazione
Sulla porta della baracca uffici all'interno della quale si trova una cassetta di pronto soccorso o pacchetto di medicazione
Sulla porta del box attrezzature all'interno del quale si trova una cassetta di pronto soccorso o pacchetto di medicazione
- **Norme legislative**
 - Art.27 - DPR 303 del 19/03/1956
 - Art.28 - DPR 303 del 19/03/1956
 - Art.29 - DPR 303 del 19/03/1956

8. 10. 1. 5 Antincendio

ESTINTORE



- **Posizionamento generico**

Sui veicoli in cui viene tenuto un estintore Sulla porta della baracca uffici all'interno della quale si trovano uno o più estintori
Sulla porta del box attrezzature all'interno della quale si trovano uno o più estintori
In corrispondenza delle uscite di emergenza ove si trova un estintore

8. 10. 1. 6 Istruzioni

CARTELLO DI CANTIERE



- **Posizionamento generico**

All'ingresso principale del cantiere in posizione visibile dalla strada di accesso.

- **Posizionamento nel cantiere**
Cartello_001

8. 11 GESTIONE DELL'EMERGENZA

8. 11. 1 RECAPITI UTILI

Sig. Zampieri Virgilio

- **Indirizzo** Via Valpantena 92E
- **Telefono** 045.7152586

Arch.Andrea Lucchese

- **Indirizzo** Via E.Torricelli 64 - Verona
- **Telefono** 045953040

Pronto soccorso

- **Telefono** 118

Ospedale Orlandi-Pronto soccorso

- **Indirizzo** Via Ospedale (Bussolengo)
- **Telefono** 045.6769123

Vigili del Fuoco

- **Telefono** 115

Polizia di stato (pronto intervento)

- **Telefono** 112

Soccorso Stradale

- **Telefono** 116

Azienda Sanitaria locale

- **Indirizzo** Via S.Maria (Bussolengo)
- **Telefono** 045.6769251

SPISAL

- **Indirizzo** Via Generale Dalla Chiesa
- **Telefono** 045.6769408

I.S.P.E.S.L.

- **Indirizzo** Via Poloni 7
- **Telefono** 0458007071

E.N.E.L.

- **Telefono** 800900800

AGSM.acquedotto

- **Telefono** 800107590

Polizia Municipale

- **Indirizzo** Piazza Nuova 14
- **Telefono** 045.6769934 / 045.6769937

Enel

- **Indirizzo** Bussolengo
- **Telefono** 800846052

Italgas

Indirizzo Via Gardesana 23c - Bussolengo
● **Telefono** 800900777

8. 11. 2 ORGANIZZAZIONE DELL'EMERGENZA

GENERALITA'

L'impresa appaltatrice dovrà garantire, durante tutta la durata dei lavori, la presenza di addetti al primo soccorso e all'antincendio. L'impresa stessa dovrà fare un programma relativo alle presenze degli addetti stessi che potranno essere dell'impresa appaltatrice o delle altre imprese esecutrici. Tale programma dovrà essere riportato nel POS ed aggiornato costantemente in caso di variazioni. Allegati al POS dovranno essere riportati gli attestati di partecipazione agli appositi corsi degli addetti.

Il CSE dovrà verificare l'avvenuta formazione degli addetti ricevendo gli attestati e verificare periodicamente la presenza degli stessi in armonia al programma.

MEZZI ANTINCENDIO

In cantiere dovrà essere garantito un adeguato numero di estintori sulla scorta dei depositi e dei locali che saranno apprestati.

In linea generale dovranno essere presenti estintori a polvere e/o a CO2 all'interno di ciascun locale ed in prossimità dei depositi di materiale combustibile e/o infiammabile.

La presenza di estintori dovrà essere altresì garantita in tutti i mezzi utilizzati per le lavorazioni (camion, macchine movimento terra, ecc.). Per le lavorazioni con particolare pericolo di innesco (saldature, impermeabilizzazioni, ecc.) dovrà essere sempre a disposizione, presso il luogo di lavoro (nell'immediata vicinanza) un adeguato estintore.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà definire il tipo ed il posizionamento degli estintori (riportando una tavola grafica esplicativa).

PRESIDI DI PRIMO SOCCORSO

In cantiere dovrà essere garantito una cassetta di primo soccorso o, se il numero di addetti è limitato, un pacchetto di primo soccorso; entrambi dovranno contenere i presidi precisati dalle norme di legge relative. La gestione di detti presidi è ad esclusiva cura degli addetti al primo soccorso.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà definire il tipo ed il posizionamento dei presidi di primo soccorso.

8. 11. 3 PRIMO SOCCORSO

INTERVENTO

Nessun lavoratore potrà intervenire in caso di infortunio se non per attivare gli incaricati previsti.

L'eventuale chiamata ai "Servizi di emergenza" (118) viene effettuata esclusivamente dall'addetto al Primo Soccorso che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento necessario.

Gli incaricati alla gestione del Primo Soccorso provvederanno a fornire i soccorsi necessari all'evento anche con i presidi necessari e a provare a far fronte allo stesso in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta. Tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà riportare la procedura relativa alla gestione del primo soccorso.

9 COSTI SICUREZZA

Codice	Descrizione	UM	Quantità	Pz. Unit. (E)	Pz. Totale (E)
17. 2	Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di ponteggio metallico costituito da piano di lavoro regolare, parapetto regolare e struttura portante:impalcati realizzati in legno o metallo con relativo sottoponte, struttura in tubolari metallici giuntati con elementi di controventatura sia in pianta che sui laterali, posti ad un interasse di 2 m, basette per la ripartizione del carico a terra - con struttura portante a tubi e giunti				
17. 2. 1	Per il primo mese	m2	247,500	15,79	3.908,03
17. 2. 2	Per ogni mese successivo	m2/mese	747,000	1,99	1.486,53
2. 4	Formazione di recinzione in rete metallica di altezza pari a due metri esterna sostenuta da tubi da ponteggio completa di cartellonistica, illuminazione e controventi trasporto, installazione, smontaggio e ritiro al termine dei lavori				
2. 4. 1	Per il primo mese	m2	80,000	11,02	881,60
2. 4. 2	Per ogni mese successivo	m2/mese	240,000	1,07	256,80
25. 1. 1	Assistenza al sopralluogo del coordinatore per l'esecuzione da parte del direttore tecnico	ora	10,000	27,31	273,10
25. 2	Riunioni di coordinamento alla presenza dei responsabili per le imprese				
25. 2. 1	Con due responsabili per le imprese, durata 1 ora	ora	2,000	51,29	102,58
25. 6	Stesura piano operativo			600,00	
21. 2. 1	Elmetto in PEHD peso 330 g e bardatura in PVC	cad/mese	8,000	0,25	2,00
21. 4. 9	Mascherina morbida a norma EN 166	cad/mese	8,000	0,16	1,28
21. 4. 1	Occhiali avvolgenti astine regolabili EN 170-166	cad/mese	8,000	0,59	4,72
21. 5. 2	Inserti auricolari soffici poliuretanic ipoallergici di colore giallo monouso. SNR 33 dB	cad/mese	8,000	0,08	0,64
21.10. 1	Scarpa in pelle anfibia puntale acciaio, lamina antiforo EN 345	cad/mese	8,000	3,86	30,88
21. 1. 2	Imbracatura con attacco dorsale e sternale	cad/mese	8,000	3,66	29,28
10. 1	Cartelli di divieto rettangolari in alluminio				
10. 1. 1	Dimensioni mm 333 x 125. Distanza massima di lettura m 4	cad	5,000	3,53	17,65
10. 2	Cartelli di pericolo rettangolari in alluminio				
10. 2. 1	Dimensioni mm 333 x 125. Distanza massima di lettura m 4	cad	5,000	3,47	17,35
10. 3	Cartelli di obbligo rettangolari in alluminio				
10. 3. 1	Dimensioni mm 125 x 333. Distanza massima di lettura m 4	cad	5,000	3,47	17,35

Codice	Descrizione	UM	Quantità	Pz. Unit. (E)	Pz. Totale (E)
6. 6	Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di quadro elettrico da cantiere tipo ASC (Norme CEI 17-13/4)				
6. 6. 1	Quadro elettrico da cantiere tipo ASC (Norme CEI 17-13/4)	cad	1,000	620,83	620,83
6. 2	Fornitura e posa di dispersore di terra in profilato d'acciaio a croce (50x50x5mm)				
6. 2. 1	Dispersore in acciaio l = 2 m	cad	2,000	29,85	59,70
6. 7	Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di quadro di distribuzione (IP55)				
6. 7. 1	Con 4 prese	cad	1,000	255,13	255,13
	Totale Oneri della sicurezza				7.965,45

10 INDIVIDUAZIONE E STRUTTURAZIONE DEI LAVORI

ELENCO FASI E SOTTOFASI DI LAVORO

L'impresa appaltatrice e le imprese esecutrici, per ogni fase individuata dal presente PSC ed eventualmente anche per lavorazioni disattese ma oggetto dell'appalto, dovranno riportare nel POS:

1 - La descrizione dettagliata della lavorazione (modalità operative intese come quali addetti eseguono i lavori e come) relativa alla fase o sottofase ed ivi, se necessario, scomporla nei singoli processi operativi che la caratterizzano (per processo operativo si intenda lavoro svolto dall'entità minima ovvero da una squadra o anche da un lavoratore se lo stesso è indipendente da altri nel compimento del lavoro stesso);

2 - L'individuazione delle caratteristiche tecniche degli apprestamenti collettivi ed individuali e delle macchine che saranno utilizzate, delle procedure operative come quelle necessarie ad esempio per:

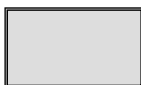
- la gestione del materiale o delle sostanze inquinanti,
- eseguire le operazioni di accesso dei mezzi di trasporto delle attrezzature e/o dello scarico e/o del montaggio nonché delle verifiche prima dell'inizio dei lavori delle stesse,
- minimizzare le emissioni di polvere e/o gas e/o rumore,
- evitare la caduta di materiali al di fuori delle aree di lavoro,
- limitare il rischio di interferenze tra le macchine presenti nell'area di lavoro,
- garantire l'incolumità del personale di supporto durante la preparazione dei piani di lavoro quali posizione addetti, distanze, ecc.,
- assicurare la stabilità delle opere (anche provvisorie) durante il lavoro,
- garantire l'uso di attrezzature comuni

3 - L'individuazione dei lavoratori facenti parte della squadra tipo con ivi riportato nome e cognome, mansione, impresa di appartenenza.

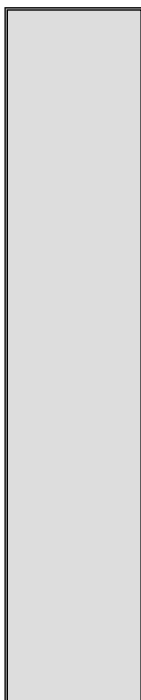
4 - Le attività che avvengono contemporaneamente sulla stessa area di lavoro con le procedure di coordinamento d'impresa.

5 - Eventuali immagini e/o schemi esemplificativi di costruzione o montaggio.

L'impresa appaltatrice, per ogni fase individuata e con riferimento al cronoprogramma generale del presente PSC dovrà pianificare gli interventi individuati (processi operativi) in un elaborato grafico.



Fasi di lavorazione



Comune di
BUSSOLENGO

Provincia di
VERONA

Committente
Sig.Zampieri Alfonso

Cantiere
**LAVORI DI AMPLIAMENTO CON MODIFICHE
INTERNE E DI PROSPETTO DI UN FABBRICATO
AD USO COMMERCIALE**

1. DURATA LAVORI

CARATTERISTICHE

- **Durata** 67,00 giorni lavorativi

1. 1. Esecuzione provvisoria recinzione di cantiere, posa segnaletica, installazione quadro di cantiere

CARATTERISTICHE

- **Durata** 0,40 giorni lavorativi
- **Uomini giorno** 4,00
- **Totale Uomini/Giorno** 1,6 uomini giorno. Pari a 4,00 uomini al giorno per 0,40 giorni
- **Impresa esecutrice** IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 1,60 Uomin...
- **Matrice di rischio** Rischio BASSO (2) = Improbabile (1) x Danno medio (2)
- **Zona di coordinamento** ZONA ESTERNA PIANO TERRA

FONTI DI RISCHIO



INSTALLAZIONE CANTIERE - Presa in consegna dell'area e predisposizione della recinzione. Sistemazione logistica del cantiere con posizionamento baracche servizi. Realizzazione impianti e posizionamento prime attrezzature. Tracciatura linee perimetrali dell'opera e predisposizione picchettatura (modine).



Impianto elettrico di cantiere



UTENSILI ELETTRICI PORTATILI



UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE



Elettricista (completo)



Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)

1. 2. Montaggio parapetti sulla copertura

CARATTERISTICHE

- **Durata** 0,50 giorni lavorativi
- **Uomini giorno** 4,00
- **Totale Uomini/Giorno** 2 uomini giorno. Pari a 4,00 uomini al giorno per 0,50 giorni
- **Impresa esecutrice** IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 2,00 Uomin...
- **Matrice di rischio** Rischio ALTO (9) = Probabile (3) x Danno grave (3)
- **Zona di coordinamento** ZONA ESTERNA PIANO TERRA

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Dovranno essere predisposti pertanto prima dell'inizio dei lavori opportuni parapetti su tutto il perimetro del fabbricato antistante Via Verona (lato est, sud, e ovest) evitando di svolgere lavorazioni in corrispondenza dell'ingresso sottostante al negozio.

Nel caso si rendesse necessario si dovrà prevedere in questa area della copertura oltre al parapetto anche una barriera (mantovana o altro altroc) che impedisca accidentali cadute del materiale dall'alto.

Durante la fase di montaggio dei parapetti sulla copertura gli operatori dovranno utilizzare opportune cinture di sicurezza ed agganciarsi a parti strutturali del fabbricato facendo attenzione che la fune di trattenuta sia regolata in modo da evitare il contatto a terra.

Si consiglia al direttore tecnico di cantiere per il montaggio dei parapetti l'utilizzo del sistema anticaduta orizzontale "MANSAFE"






Si allega inoltre una scheda una delle tipologie di parapetti da utilizzare per i lavori in quota a protezione di cadute dall'alto.

Il montaggio dei parapetti comunque dovrà avvenire in una giornata di chiusura del negozio o in alternativa il direttore tecnico dell'impresa dovrà sorvegliare le operazioni da terra controllando che al momento del

montaggio non ci siano persone/clienti nell'area sottostante

NON SONO PREVISTE ATTIVITA' COORDINATE

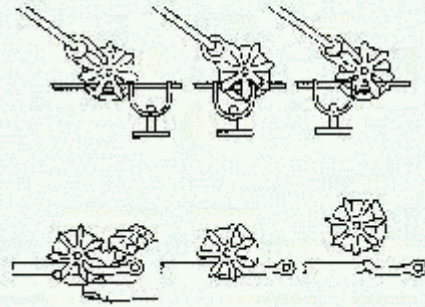
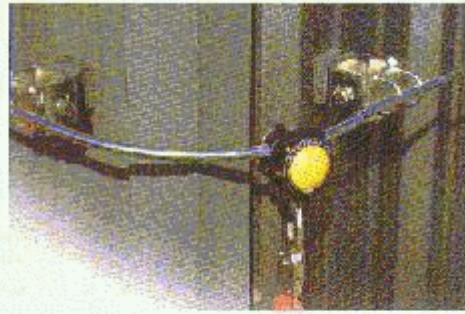
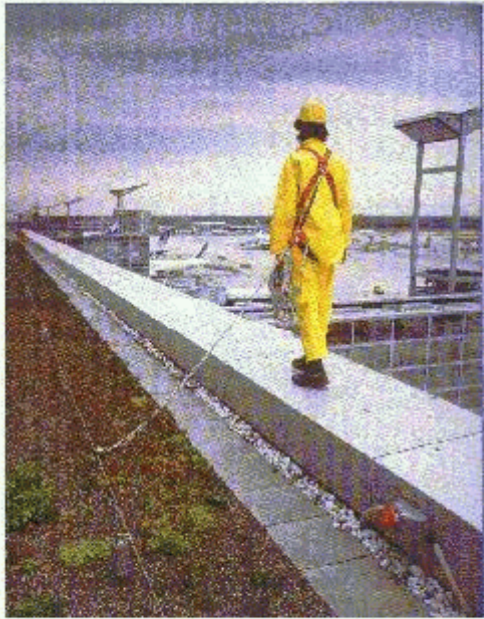
FONTI DI RISCHIO

-  LAVORI IN ALTEZZA
-  UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
-  TRABATTELLO
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

IMMAGINI



- **Descrizione** Parapetti - tipologia
- **Posizione** Riferimento normativo: art.26 del D.P.R. 27.04.1955 n.547 art.24 del D.P.R. 07.01.1956 n.164



- **Descrizione**
- **Posizione**

Sistema anticaduta orizzontale "MANSAFE"

DOVE/COME E' UTILIZZATO:

Quando si debbano effettuare operazioni che richiedano una notevole libertà di movimento in aree sottoposte al rischio di caduta dall'alto, uno dei problemi principali è quello di trovare un punto di ancoraggio per la propria imbracatura anticaduta.

Il sistema MANSAFE consente di installare una lifeline orizzontale, di lunghezza adatta a coprire l'area interessata, utilizzando la struttura esistente come punto di collegamento e sostenendo la fune portante con adeguati supporti intermedi rompitratta.

Tale sistema può pertanto essere utilizzato su tetti, ponti, gru edili, ed altre simili applicazioni ove sia necessario accedere temporaneamente per la manutenzione e il controllo.

QUALI VANTAGGI OFFRE AI FINI DELLA SICUREZZA

Un particolare dispositivo brevettato MANSAFE, è in grado di scorrere lungo tutta la fune tesata passando AUTOMATICAMENTE i supporti intermedi senza necessità di staccarsi da essa, costituendo, pertanto, un sicuro ancoraggio in piena continuità spazio temporale.

DITTA PRODUTTRICE: LATCHWAYS

IMMAGINE SCHEMATICA DEL TIPO DI DISPOSITIVO



- **Descrizione**
- **Posizione**

Parapetto di protezione per lavori in quota - Atlas
CHE COS'È

È un guardiacorpo costituito da aste metalliche verticali e piastre di supporto ancorate al solaio, con tasselli 5 kN all'estrazione, da completare in opera con tre traverse orizzontali di protezione (metalliche o in legno, di spessore minimo di 2.5 cm), bloccate su tre mensole per ogni montante.

Sono disponibili alcuni accessori come: mensola integrativa ferma traversa, chiavi di fermo traverse.

DOVE/COME È UTILIZZATO

Vengono applicate su solai con soletta in c.a. di spessore minimo di 4 cm o comunque di sufficiente affidabilità per posizionare i tasselli ad espansione, oppure su coperture a falde con gronda interna o esterna e cornicioni monumentali ove sia possibile fissare la piastra di ancoraggio sotto tegola, per formare un supporto delle aste verticali.

Indicazioni per il montaggio:

- interasse massimo 180 cm.
- fissare le piastre con almeno due tasselli ad espansione 2*2,5 kN e quindi bloccare le aste verticali con l'innesto a cuneo.
- posizionare le traverse sulle mensole e bloccare mediante le chiavi di fermo.

Le aste verticali possono essere rimosse al termine dei lavori. Le piastre di ancoraggio resteranno fissate permanentemente al bordo di copertura e potranno sostenere la staffa portagrondaia.

QUALI VANTAGGI OFFRE AI FINI DELLA SICUREZZA

Evita il montaggio del ponteggio, e quindi i conseguenti rischi, per i lavori sui tetti. Bisogna porre particolare attenzione alla fase di montaggio del parapetto, che deve essere fatta con cestelli o piattaforme autosollevanti o rimanendo saldamenti ancorati a punti prefissati in copertura. Di fatto il montaggio del parapetto è pratico e veloce. Il sistema consente la praticabilità della copertura per ulteriori interventi di manutenzione.

CHI LO PRODUCE: ATLAS Srl, Campi Bisenzio (Firenze)

IMMAGINE SCHEMATICA DEL TIPO DI DISPOSITIVO

1. 3. Opere in C.A.: murature lato est e ovest

CARATTERISTICHE

● Durata	26,00 giorni lavorativi
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L.
● Zona di coordinamento	ZONA ESTERNA PIANO TERRA

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Tutte le operazioni relative l'esecuzione di travi in C.A. dovranno essere precedute dalla realizzazione di opportune opere provvisorie al fine di evitare il pericolo di caduta dall'alto sia degli addetti che del materiale. Verranno predisposti pertanto prima dell'inizio dei lavori opportuni parapetti su tutto il perimetro del fabbricato antistante Via Verona (lato est, sud, e ovest) evitando di svolgere lavorazioni in corrispondenza dell'ingresso sottostante al negozio.

Nel caso si rendesse necessario si dovrà prevedere in questa area della copertura oltre al parapetto anche una barriera (mantovana o altro) che impedisca eventuali cadute del materiale dall'alto.

Durante la fase di montaggio dei parapetti gli operatori dovranno utilizzare opportune cinture di sicurezza ed agganciarsi a parti strutturali del fabbricato facendo attenzione che la fune di trattenuta sia regolata in modo da evitare il contatto a terra.

Il montaggio dei parapetti comunque dovrà avvenire in una giornata di chiusura del negozio o altrimenti il direttore tecnico dell'impresa dovrà sorvegliare le operazioni da terra controllando che al momento del montaggio non ci siano persone/clienti nell'area sottostante.

SI SOTTOLINEA E SI RIBADISCE CHE IN TUTTI I CASI DI LAVORAZIONI IN QUOTA CON PERICOLO DI CADUTA DOVRANNO ESSERE ADOTTATE TUTTE LE PRECAUZIONI, PERTANTO QUALSIASI LAVORAZIONE PREVISTA DOVRÀ ESSERE ESEGUITA O ALLESTENDO OPPORTUNE OPERE PROVVISORIE (PONTEGGIO, PARAPETTI) E UTILIZZARE I DPI PREVISTI E CONSIGLIATI (SISTEMA ANTICADUTA "MANSAFE")

NON SONO PREVISTE ATTIVITÀ COORDINATE SALVO LA CONTEMPORANEITÀ DELL'ATTIVITÀ DEL NEGOZIO DI BLUTYPE

1. 3. 1. Armamento con casseri

CARATTERISTICHE

● Durata	9,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	4,00
● Totale Uomini/Giorno	36 uomini giorno. Pari a 4,00 uomini al giorno per 9,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 36,00 Uomi...
● Matrice di rischio	Rischio ALTO (9) = Probabile (3) x Danno grave (3)
● Zona di coordinamento	ZONA ESTERNA COPERTURA

FONTI DI RISCHIO



LAVORI IN ALTEZZA



MOVIMENTAZIONE AEREA DI MATERIALI con mezzi meccanici



ESECUZIONE DELLE CARPENTERIE IN LEGNO - Confezionamento della carpenteria in legno per la casseratura delle opere in c.a. (plinti, pilastri, travi, pareti verticali/subverticali, solai).



Uso della sega circolare



ARGANO



SCALA PORTATILE



SEGA CIRCOLARE



TRABATTELLO



UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE



Carpentiere








Operaio Comune Polivalente

1. 3. 2. Posa ferro per conglomerato cementizio

CARATTERISTICHE

● Durata	2,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	4,00
● Totale Uomini/Giorno	8 uomini giorno. Pari a 4,00 uomini al giorno per 2,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 8,00 Uomin...
● Matrice di rischio	Rischio MEDIO (6) = Poco probabile (2) x Danno grave (3)
● Zona di coordinamento	ZONA ESTERNA COPERTURA

FONTI DI RISCHIO











-  LAVORI IN ALTEZZA
-  Lavorazione ferro in cantiere
-  ARGANO
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  Carpentiere

1. 3. 3. Confezionamento conglomerato cementizio

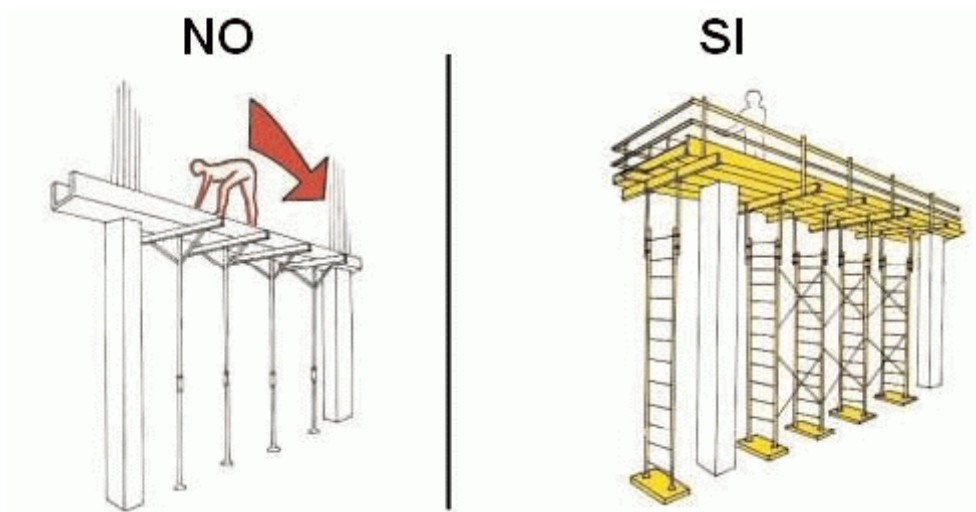
CARATTERISTICHE

● Durata	1,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	4,00
● Totale Uomini/Giorno	4 uomini giorno. Pari a 4,00 uomini al giorno per 1,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 4,00 Uomin...
● Matrice di rischio	Rischio ALTO (9) = Probabile (3) x Danno grave (3)
● Zona di coordinamento	ZONA ESTERNA COPERTURA

FONTI DI RISCHIO

-  LAVORI IN ALTEZZA
-  Confezionamento del calcestruzzo con betoniera o impianto di betonaggio
-  AUTOPOMPA PER GETTO
-  BETONIERA
-  PONTE SU CAVALLETTI
-  PONTEGGIO
-  TRABATTELLO
-  CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
-  Autista Pompa CLS
-  Autista Autobetoniera

IMMAGINI



- **Descrizione** Uso di un ponte di lavoro sicuro e adeguato

Immagine soluzione sicura



- **Descrizione** Getto opere in C.A in quota in sicurezza: Utilizzo di casseforme che incorporano il dispositivo di prevenzione collettiva (parapetto). E' possibile l'utilizzo di una scala portatile, ancorata in sommità, e l'impiego, da parte dell'operatore, di un dispositivo di posizionamento sul lavoro. Se il cantiere lo permette, utilizzare in fase di getto scale del tipo a palchetto, scale doppie con guardacorpo, ponteggi, ponti su cavalletto o su ruote.

1. 3. 4. Disarmo

CARATTERISTICHE











- | | |
|--------------------------------|---|
| ● Durata | 2,00 giorni lavorativi |
| ● Uomini giorno | 4,00 |
| ● Totale Uomini/Giorno | 8 uomini giorno. Pari a 4,00 uomini al giorno per 2,00 giorni |
| ● Impresa esecutrice | IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 8,00 Uomin... |
| ● Matrice di rischio | Rischio ALTO (9) = Probabile (3) x Danno grave (3) |
| ● Zona di coordinamento | ZONA ESTERNA COPERTURA |

PRESCRIZIONI OPERATIVE

DISARMARE: vedi coce analoga

RIORDINARE I MATERIALI: vedi coce analoga

FONTI DI RISCHIO

-  LAVORI IN ALTEZZA
-  Disarmo e rimozione dei piani di lavoro occorsi per l'armatura principale e secondaria dei vari impalcati.
-  MACCHINA PULISCI PANNELLI
-  ARGANO
-  PONTE SU CAVALLETTI
-  PONTEGGIO
-  TRABATTELLO
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  DISARMANTI PER TRATTAMENTI DI CASSEFORME.
-  Carpentiere

1. 4. Esecuzione recinzione di cantiere, posa segnaletica, installazione quadro di cantiere

CARATTERISTICHE

- **Durata** 2,00 giorni lavorativi
- **Uomini giorno** 3,00
- **Totale Uomini/Giorno** 6 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 2,00 giorni
- **Impresa esecutrice** IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 6,00 Uomin...
- **Matrice di rischio** Rischio BASSO (2) = Improbabile (1) x Danno medio (2)
- **Zona di coordinamento** ZONA ESTERNA PIANO TERRA







PRESCRIZIONI OPERATIVE

Si richiede specificatamente all'impresa la realizzazione di una recinzione che delimiti l'area del cantiere impedendone l'accesso a persone estranee ai lavori per tutta la durata dei lavori.

Il costo imputabile viene definito nel piano di sicurezza come costo specifico e pertanto sarà computato come eventuale costo aggiuntivo rispetto al contatto da capitolato

VEDI TAVOLE GRAFICHE ALLEGATE: LAYOUT DI CANTIERE

FONTI DI RISCHIO

-  INSTALLAZIONE CANTIERE - Presa in consegna dell'area e predisposizione della recinzione. Sistemazione logistica del cantiere con posizionamento baracche servizi. Realizzazione impianti e posizionamento prime attrezzature. Tracciatura linee perimetrali dell'opera e predisposizione picchettatura (modine).
-  Impianto elettrico di cantiere
-  UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  Elettricista (completo)
-  Operatore mezzi meccanici (sollevamento e trasporto)

IMMAGINI



- **Descrizione** Recinzione di cantiere

1. 5. Taglio pannelli in cls per formazione nuova porta

CARATTERISTICHE

- **Durata** 2,00 giorni lavorativi
- **Uomini giorno** 3,00
- **Totale Uomini/Giorno** 6 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 2,00 giorni
- **Impresa esecutrice** IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 6,00 Uomin...
- **Matrice di rischio** Rischio MEDIO (6) = Poco probabile (2) x Danno grave (3)

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Prima dell'inizio di qualsiasi lavoro di demolizione, si proceda con:







- Il sopralluogo e l'esame delle diverse strutture portanti ed accessorie, per stabilire dove occorre eseguire gli interventi, preventivi, di puntellazione o di rinforzo.
- Disattivazione delle linee d'alimentazione elettrica, gas, acqua, telefono.
- Transennamento delle aree interessate alla demolizione e preclusione dell'accesso ai non addetti ai lavori.

Durante la fase lavorativa, si proceda con:

- Adozione d'ogni cautela.
- Presenza costante del direttore tecnico di cantiere.
- Irrorazione costante d'acqua sulle macerie di risulta della demolizione, per limitare l'eccessiva polverosità dell'ambiente di lavoro e zone limitrofe.
- Utilizzo di mascherine e occhiali e caschetto

NON SONO PREVISTE ATTIVITA' COORDINATE e LA DEMOLIZIONE DOVRA' AVVENIRE A CHIUSURA DELL'ATTIVITA' COMMERCIALE DI BLUTYPE

FONTI DI RISCHIO

-  LAVORI DI DEMOLIZIONE
-  MARTELLO DEMOLITORE
-  PONTE SU CAVALLETTI
-  SMERIGLIATRICE A DISCO SCANALATORE PER MURI TRONCATRICE
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  Operaio Comune Polivalente

1. 6. Esecuzione parete in cartongesso di separazione area lavori interna








CARATTERISTICHE

● Durata	2,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	3,00
● Totale Uomini/Giorno	6 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 2,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 6,00 Uomin...
● Zona di coordinamento	ZONA INTERNA INGRESSO

PRESCRIZIONI OPERATIVE

DOVRA' AVVENIRE A CHIUSURA DELL'ATTIVITA' COMMERCIALE DI BLUTYPE

FONTI DI RISCHIO




-  Controsoffitti, contro pareti e tramezzature preisolate in cartongesso, con os senza barriera a vapore, montate su intelaiatura in metallo.
-  UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
-  PONTE SU CAVALLETTI
-  SCALA PORTATILE
-  TRABATTELLO
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  Operaio Comune Polivalente

1. 7. Rimozione arredi

CARATTERISTICHE

● Durata	1,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	3,00
● Totale Uomini/Giorno	3 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 1,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA SERRAMENTI " BERTI " fornisce 3,00 Uomini/Giorno
● Matrice di rischio	Rischio MEDIO (4) = Poco probabile (2) x Danno medio (2)
● Zona di coordinamento	ZONA INTERNA INGRESSO

FONTI DI RISCHIO

-  MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI manuali
-  UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
-  AUTOCARRO

1. 9. Demolizione vetrine ingresso

CARATTERISTICHE

● Durata	1,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	3,00
● Totale Uomini/Giorno	3 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 1,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 3,00 Uomin...
● Matrice di rischio	Rischio MEDIO (6) = Poco probabile (2) x Danno grave (3)
● Zona di coordinamento	ZONA INTERNA INGRESSO

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Prima dell'inizio di qualsiasi lavoro di demolizione, si proceda con:

- Il sopralluogo e l'esame delle diverse strutture portanti ed accessorie, per stabilire dove occorre eseguire gli interventi, preventivi, di puntellazione o di rinforzo.
- Disattivazione delle linee d'alimentazione elettrica, gas, acqua, telefono.
- Transennamento delle aree interessate alla demolizione e preclusione dell'accesso ai non addetti ai lavori.

Durante la fase lavorativa, si proceda con:

- Adozione d'ogni cautela.
- Presenza costante del direttore tecnico di cantiere.
- Irrorazione costante d'acqua sulle macerie di risulta della demolizione, per limitare l'eccessiva polverosità dell'ambiente di lavoro e zone limitrofe.
- Utilizzo di mascherine e occhiali e caschetto

NON SONO PREVISTE ATTIVITA' COORDINATE

FONTI DI RISCHIO



LAVORI DI DEMOLIZIONE



MARTELLO DEMOLITORE



PONTE SU CAVALLETTI



UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE



Operaio Comune Polivalente

1. 8. Demolizione di muratura perimetrale zona vertina

CARATTERISTICHE

● Durata	1,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	3,00
● Totale Uomini/Giorno	3 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 1,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 3,00 Uomin...
● Matrice di rischio	Rischio MEDIO (6) = Poco probabile (2) x Danno grave (3)
● Zona di coordinamento	ZONA INTERNA INGRESSO

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Prima dell'inizio di qualsiasi lavoro di demolizione, si proceda con:

- Il sopralluogo e l'esame delle diverse strutture portanti ed accessorie, per stabilire dove occorre eseguire gli interventi, preventivi, di puntellazione o di rinforzo.

- Disattivazione delle linee d'alimentazione elettrica, gas, acqua, telefono.

- Transennamento delle aree interessate alla demolizione e preclusione dell'accesso ai non addetti ai lavori.

Durante la fase lavorativa, si proceda con:

- Adozione d'ogni cautela.

- Presenza costante del direttore tecnico di cantiere.

- Irrorazione costante d'acqua sulle macerie di risulta della demolizione, per limitare l'eccessiva polverosità dell'ambiente di lavoro e zone limitrofe.

- Utilizzo di mascherine e occhiali e caschetto

NON SONO PREVISTE ATTIVITA' COORDINATE

FONTI DI RISCHIO



LAVORI DI DEMOLIZIONE



MARTELLO DEMOLITORE



PONTE SU CAVALLETTI



UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE



Operaio Comune Polivalente

1. 10. Scavo a sezione ristretta fino a m 1,50 di profondità per fondazione nuovo pilastro

CARATTERISTICHE

● Durata	0,50 giorni lavorativi
● Uomini giorno	3,00
● Totale Uomini/Giorno	1,5 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 0,50 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 1,50 Uomin...

- **Matrice di rischio** Rischio BASSO (2) = Improbabile (1) x Danno medio (2)
- **Zona di coordinamento** ZONA ESTERNA PIANO TERRA






PRESCRIZIONI OPERATIVE

SCAVARE A MACCHINA

- Non bisognerà sostare all'interno dell'area di lavoro della macchina in movimento, oppure dovrà essere avvertito preventivamente l'operatore prima di accedervi (segnalare a voce e con gesti).
- Dovrà essere delimitata l'area di movimento della macchina
- Dovrà essere utilizzato se vi è pericolo di caduta dall'alto, dovrà essere utilizzato un casco.
- Procedere con cautela durante la fase dello scavo verificando che non ci siano tubazioni interrato relative linee elettriche, gas, acqua.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti.

FONTI DI RISCHIO

-  Scavi a sezione ristretta (trincee) fino a m 1.50 di profondità
-  AUTOCARRO
-  ESCAVATORE
-  MARTELLLO DEMOLITORE
-  Escavatorista

1. 11. Fondazione pilastri

CARATTERISTICHE

- **Durata** 1,00 giorni lavorativi
- **Impresa esecutrice** IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L.
- **Zona di coordinamento** ZONA ESTERNA PIANO TERRA

PRESCRIZIONI OPERATIVE

NON SONO PREVISTE ATTIVITA' COORDINATE

1. 11. 1. Posa ferro per conglomerato cementizio

CARATTERISTICHE

- **Durata** 0,50 giorni lavorativi
- **Uomini giorno** 2,00
- **Totale Uomini/Giorno** 1 uomini giorno. Pari a 2,00 uomini al giorno per 0,50 giorni
- **Impresa esecutrice** IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 1,00 Uomin...
- **Matrice di rischio** Rischio MEDIO (4) = Poco probabile (2) x Danno medio (2)
- **Zona di coordinamento** ZONA ESTERNA PIANO TERRA

PRESCRIZIONI OPERATIVE

LAVORARE IL FERRO

Per la manipolazione del ferro dovranno essere utilizzati sempre i guanti, sia sciolto che legato in gabbie. Per il taglio del tondino si dovrà collocare la trancia a mano su un piano solido, perfettamente orizzontale e fuori dai passaggi. Dovrà sempre essere disposta la leva in modo da evitare che cada accidentalmente; verrà inchiodata la piastra della piegaferri su una superficie solida e stabile; il ferro dovrà essere piegato dopo averlo tagliato della lunghezza voluta. Le gabbie dovranno essere disposte secondo prescrizioni precise; verranno accuratamente puliti i piani di appoggio dando il disarmante ai casseri. Non bisognerà mai camminare sulle pignatte dei solai; eventualmente verranno predisposti dei percorsi con tavole. Se i ferri di ripresa dei pilastri devono restare a lungo esposti, dovranno essere protetti con un perimetro di tavole. In ogni caso vanno segnalati e protetti con delle tavole qualsiasi gli spezzoni di ferro sporgente e che non siano

ripiegati o non terminati con un gancio. Bisognerà mantenere il busto eretto quando si movimentano i tondini e le gabbie di ferro.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI per mettere in opera le gabbie, quali: scarpe di sicurezza, guanti, casco ed occhiali di protezione.

-Bisognerà fare attenzione alle mani evitando di metterle fra i coltelli della trancia e nella piegaferri.

-La trancia e la piegaferri vanno usate correttamente.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - occhiali protettivi - tuta - guanti protettivi.

FONTI DI RISCHIO



Lavorazione ferro in cantiere



UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE



Carpentiere

1. 11. 2. Confezionamento conglomerato cementizio

CARATTERISTICHE

● Durata	0,50 giorni lavorativi
● Uomini giorno	3,00
● Totale Uomini/Giorno	1,5 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 0,50 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 1,50 Uomin...
● Matrice di rischio	Rischio MEDIO (4) = Poco probabile (2) x Danno medio (2)
● Zona di coordinamento	ZONA ESTERNA PIANO TERRA

PRESCRIZIONI OPERATIVE

IMPASTARE A MACCHINA

Dovrà essere sempre verificata l'integrità ed il buon funzionamento dei sistemi di sicurezza (interruttore di marcia/arresto, pulsante di emergenza, interruttore differenziale). Non verranno mai manomesse le protezioni degli organi in movimento e si dovrà procedere a togliere la tensione alla macchina ed al cavo di alimentazione se si deve accedere agli organi che la fanno muovere. Per il carico della betoniera si dovrà utilizzare una carriola; per lo scarico si dovrà inclinare la tazza per farne cadere l'impasto; sarà vietato infilare il badile nella betoniera e per effettuare degli spostamenti della stessa si dovrà togliere la tensione e staccare la spina dalla presa di corrente, avendo cura di rimuovere il cavo di alimentazione. Per il trasporto dei sacchi di cemento bisognerà adottare alcune misure di sicurezza, quali tenere la schiena dritta per lo spostamento.

-Dovrà essere utilizzato un copricapo se si effettuano lavori sotto il sole; bisognerà utilizzare il casco se si effettuano lavori vicino a ponteggi o sotto il braccio della gru. Per chi usa stabilmente la betoniera dovranno essere utilizzare le cuffie o i tappi alle orecchie.

-Non dovranno essere toccati gli organi in movimento delle macchine; non ci si allontanerà dalla betoniera mentre questa è in movimento.

-Tutte le macchine impastatrici (betoniera, molazza, ecc.) alimentate elettricamente devono essere collegate all'impianto di messa a terra e vanno usate correttamente.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - tuta - cuffie protettive.

FONTI DI RISCHIO



Confezionamento del calcestruzzo con betoniera o impianto di betonaggio



AUTOPOMPA PER GETTO



BETONIERA



CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA



Autista Autobetoniera

1. 12. Esecuzione pilastri in mattoni

CARATTERISTICHE

● Durata	3,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	3,00
● Totale Uomini/Giorno	9 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 3,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA RIVESTIMENTI MATTONI " GEAS " fornisce 9,00 Uomini/Giorno
● Zona di coordinamento	ZONA ESTERNA PIANO TERRA

PRESCRIZIONI OPERATIVE

STOCCARE I MATERIALI

Dovranno essere indicate le aree per lo stoccaggio dei materiali in modo tale che non intralcino i movimenti ed il lavoro; dovranno essere stoccati i materiali su superfici piane ed asciutte, evitando di sovraccaricare i solai. Dovranno essere evitate le pile troppo alte; i leganti e gli elementi in laterizio saranno protetti dalla pioggia e dall'umidità. Dovranno essere accatastati ordinatamente i tubi del ponteggio, i tavoloni e i pannelli in legno, interponendo ogni 50-70 cm una traversina in legno per poter infilare le cinghie per il trasporto.

- Utilizzare in cantiere le scarpe antinfortunistiche, i guanti ed il casco.
- Dovranno essere protetti dalla corrosione gli elementi metallici dei ponteggi.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione.

PULIRE I MATERIALI

Bisognerà provvedere alla pulizia dell'area dopo aver terminato un lavoro; dovranno essere raccolti i materiali più grossolani, con la scopa e badile quelli più fini, ed andranno buttati nella carriola. Dovrà essere bagnata con acqua l'area se questa risulta essere molto polverosa; dovranno anche essere utilizzati DPI adatti quali la mascherina, gli occhiali e la tuta. Per quanto riguarda le attrezzature, la betoniera verrà lavata abbondantemente con acqua e ghiaia se questa risulta essere molto incrostata. Verranno lavate anche le carriere, le casse malta, i secchi ed i badili.

- Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per effettuare le lavorazioni in cantiere.
- L'area di lavoro verrà bagnata se questa risulta essere polverosa, avendo cura di raccogliere i residui dei materiali irritanti e leggeri. In tali fasi si dovranno utilizzare la mascherina e gli occhiali.
- Dovrà essere utilizzata la tuta per la raccolta di materiali irritanti o insudicianti.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione - tuta - occhiali protettivi - maschera.

LAVORARE SUI PONTEGGI

Dovrà essere vietato salire sul ponte di lavoro arrampicandosi all'esterno dei montanti e bisognerà utilizzare le scale predisposte all'interno del ponteggio. Disporre gli attrezzi in modo da lasciare un passaggio libero di cm 60 e da non intralciare il lavoro da eseguire. Non dovrà essere sovraccaricato mai il piano di lavoro del ponteggio e non sarà depositato il materiali pesante su un unico tratto del ponteggio: il tavolato del piano di lavoro potrebbe cedere. Dovranno essere distribuiti i carichi lungo tutto il ponte, disponendoli preferibilmente vicino ai montanti. Verranno disposti i mattoni, i bimattoni e blocchi in genere con il lato lungo perpendicolare al parapetto e in pile non più alte della tavola fermapiède, in modo da evitare che rotolando possano cadere dal ponteggio. Non dovranno essere danneggiate le guaine dei cavi elettrici passanti per la struttura del ponteggio; bisognerà legare il cavo elettrico ai montanti con spago o filo elettrico ma non con filo di ferro e dovrà essere passato sotto il piano di lavoro e non sopra. Il gancio della gru dovrà essere rilasciato e accompagnato in modo che non si impigli alla struttura del ponteggio; va dato l'ordine di risalita solo quando è distante dal ponteggio. Utilizzare gli appositi canali di scarico per calare materiale dal ponteggio.

- Sul ponte di servizio non vanno depositati materiali e attrezzature, salvo quelli strettamente necessari al lavoro da eseguire. Il peso dei materiali e delle persone deve essere sempre inferiore a quello specificato, a seconda che si tratti di ponteggio per manutenzione o costruzione.
- I materiali e le attrezzature depositate devono permettere i movimenti e le manovre necessarie all'andamento dei lavori.
- Dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione dei lavori, prima di salire sul ponteggio, si deve verificare che sia sicuro.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche- guanti

protettivi - tuta.

GETTARE









Bisognerà verificare la pulizia dell'area prima di gettare; dovranno essere disposte delle tavole sopra le gabbie di ferro e le pignatte dei solai. Non dovrà essere concentrato il calcestruzzo in un punto solo, ma verrà distribuito, steso e vibrato. Dovrà essere fatto cadere il calcestruzzo da un'altezza contenuta perché si rischia la separazione dei componenti. Per effettuare un getto con la pompa bisognerà tenere saldamente in mano la bocca del tubo, prestando attenzione ai contraccolpi causati dagli spostamenti del braccio che lo sostiene. Per gettare con la benna si dovrà azionare l'apposita leva, non aprirla tutta di colpo senza compiere movimenti accentuati.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: stivali, guanti e casco. Quando si procede con il getto bisogna posare i piedi su gabbie in ferro e su superfici irregolari e bagnate.

-Per eseguire i getti per un solaio non bisogna camminare sulle traversine in legno che sostengono il cassero della cornice.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - tuta - guanti protettivi.

FONTI DI RISCHIO

-  BETONIERA
-  PONTE SU CAVALLETTI
-  PONTEGGIO
-  SCALA PORTATILE
-  TRABATTELLO
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
-  Operaio Comune Polivalente

1. 21. Posa strutture in ferro (poutrelle) sui pilastri esterni

CARATTERISTICHE








- **Durata** 1,00 giorni lavorativi
- **Uomini giorno** 4,00
- **Totale Uomini/Giorno** 4 uomini giorno. Pari a 4,00 uomini al giorno per 1,00 giorni
- **Impresa esecutrice** IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 4,00 Uomin...
- **Matrice di rischio** Rischio ALTO (9) = Probabile (3) x Danno grave (3)
- **Zona di coordinamento** ZONA ESTERNA PIANO TERRA

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Tutte le operazioni relative l'esecuzione la posa di elementi strutturali in ferro (potrelle). dovranno essere precedute dalla realizzazione di opportune opere provvisorie al fine di evitare il pericolo di caduta dall'alto sia degli addetti che del materiale e inoltre l'impresa dovrà provvedere a delimitare la zona interessata ai lavori e vietarne l'accesso a chiunque non sia addetto a tali lavorazione.

NON SONO PREVISTE ATTIVITA' COORDINATE

FONTI DI RISCHIO

-  LAVORI IN ALTEZZA
-  MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI manuali
-  MOVIMENTAZIONE AEREA DI MATERIALI con mezzi meccanici
-  SALDATRICE ELETTRICA
-  AUTOCARRO
-  PONTE SU CAVALLETTI
-  TRABATTELLO

1. 13. Montaggio ponteggi esterni

CARATTERISTICHE

● Durata	4,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	4,00
● Totale Uomini/Giorno	16 uomini giorno. Pari a 4,00 uomini al giorno per 4,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 16,00 Uomi...
● Matrice di rischio	Rischio ALTO (9) = Probabile (3) x Danno grave (3)
● Zona di coordinamento	ZONA ESTERNA PIANO TERRA

PRESCRIZIONI OPERATIVE

GENERALITA': MONTARE I PONTEGGI

Oltre i 2 metri di altezza bisogna lavorare su un ponteggio con parapetto. La struttura dei ponteggi può essere in telai metallici prefabbricati, tubi tipo innocenti, travi in legno; il piano di lavoro può essere in tavoloni di legno o tavolato metallico; sotto il ponte di lavoro va costruito un sottoponte di sicurezza (tutti gli elementi dei ponteggi metallici devono avere il marchio del fabbricante). Quando si procede a spostare gli elementi del ponteggio bisognerà tenere il busto eretto e piegare le gambe. Il ponteggio metallico va posato su un piano solido e perfettamente orizzontale; verranno disposte le basette su tavoloni appoggiati su un letto di sabbia livellato con la bolla. Il ponteggio metallico va montato seguendo i disegni esecutivi e le indicazioni contenute nel libretto di autorizzazione che va tenuto in cantiere. I montanti devono essere sempre perfettamente verticali, i piani di lavoro perfettamente orizzontali. Nello smontare il ponteggio i vari elementi non vanno gettati dall'alto, ma vanno imbracati e calati al suolo. Il piano di lavoro dovrà essere composto con tavoloni in legno da 4 m; non dovranno essere lasciate fessure tra i tavoloni che dovranno essere in buono stato; Non dovranno mai essere utilizzati come piani di lavoro i pannelli in legno per casseforme perché sono scivolosi e non hanno un'adeguata resistenza. Per realizzare piani di lavoro con tavolati metallici bisogna bloccarli con il gancio ai traversi della struttura, avendo cura di maneggiarli in modo che non ricevano colpi che li deformino. Dovranno essere montati i parapetti quando a fianco del ponte di lavoro vi è la presenza di un vuoto di più di 2 m; il parapetto dovrà avere un'altezza almeno di 1 m e avere una tavola fermapiede da 20 cm con traverso a metà, agganciati all'interno dei montanti. Dovranno essere chiusi con dei parapetti anche le testate dei ponti di lavoro; il ponteggio andrà ancorato all'edificio agganciando i montanti agli stipiti delle aperture oppure ancorandolo alla muratura con i sistemi di ancoraggio previsti.

-Bisognerà indossare le scarpe di sicurezza, i guanti, il casco e la tuta per eseguire il montaggio dei ponteggi.

-Il ponteggio va montato come indicato negli schemi contenuti nell'autorizzazione ministeriale e a regola d'arte, contenuti nel libretto.







-Gli elementi dei ponteggi devono portare impresso il marchio del fabbricante; i telai di base vanno posati sulla superficie d'appoggio mediante le apposite basette; i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a mt. 2,50. -I ponti di servizio, posti ad un'altezza di più di 2 metri, sui lati verso il vuoto devono avere un robusto parapetto alto 1 metro, con una tavola fermapiede alta 20 cm e un traverso intermedio posto ad una distanza non superiore a 60 cm dal corrente superiore, fissati alla parte interna dei montanti.

-Le tavole devono avere uno spessore di almeno cm 4 e larghe non meno di cm 20. Devono essere accostate e coprire tutto lo spazio tra i montanti contrapposti. Le estremità delle tavole devono sovrapporsi per almeno cm 40 in corrispondenza del traverso.

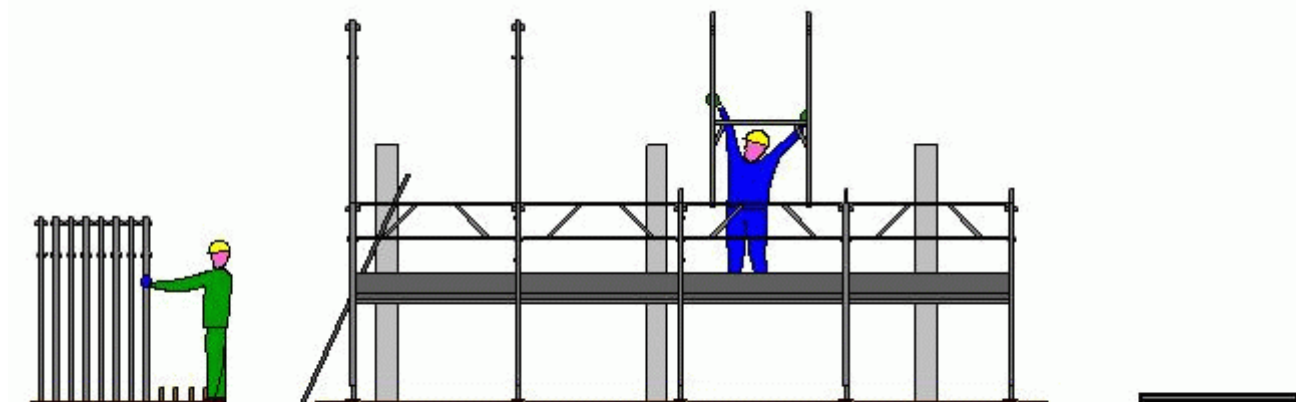
Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - tuta - guanti protettivi - ganci, cinture di sicurezza

NON SONO PREVISTE ATTIVITA' COORDINATE E SARA' COMPITO DELL'IMPRESA ADOTTARE LE PRESCRIZIONI PREVISTE DAL PIANO DI SICUREZZA

FONTI DI RISCHIO

-  Montaggio ponteggi esterni
-  AUTOCARRO
-  PONTE SU CAVALLETTI
-  PONTEGGIO
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

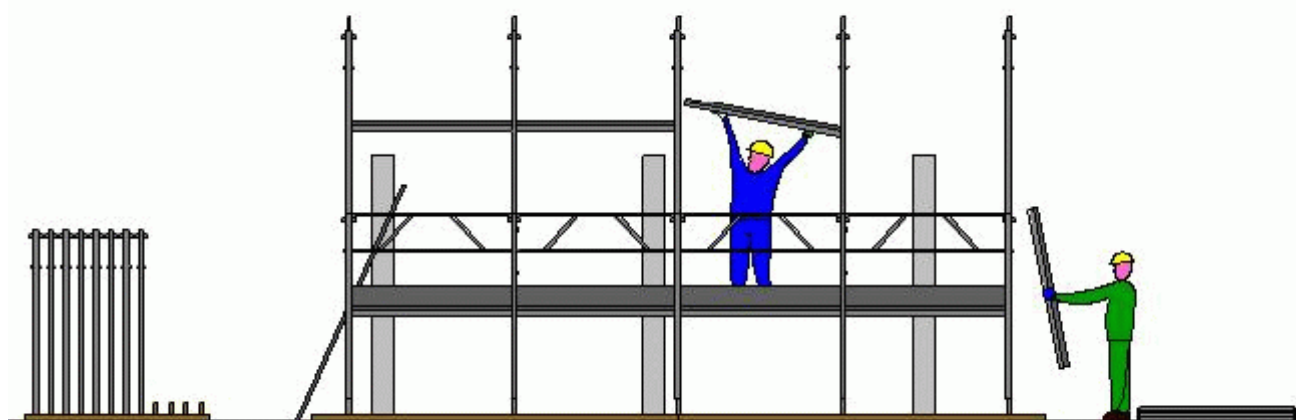
FASE 1



● **Descrizione**

Montaggio della seconda stilata, verifica della linearità, verticalità, livello e distanza tra ponteggio e opera da realizzare.
fase 1

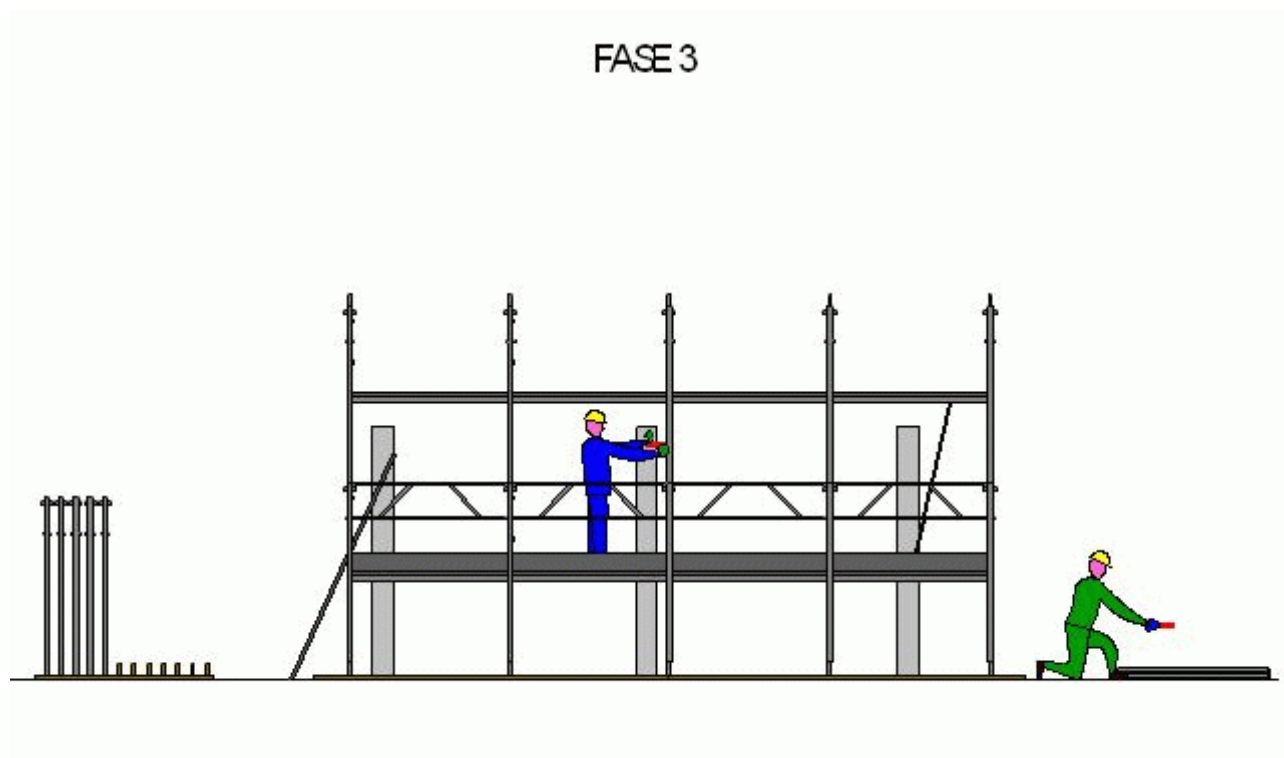
FASE 2



● **Descrizione**

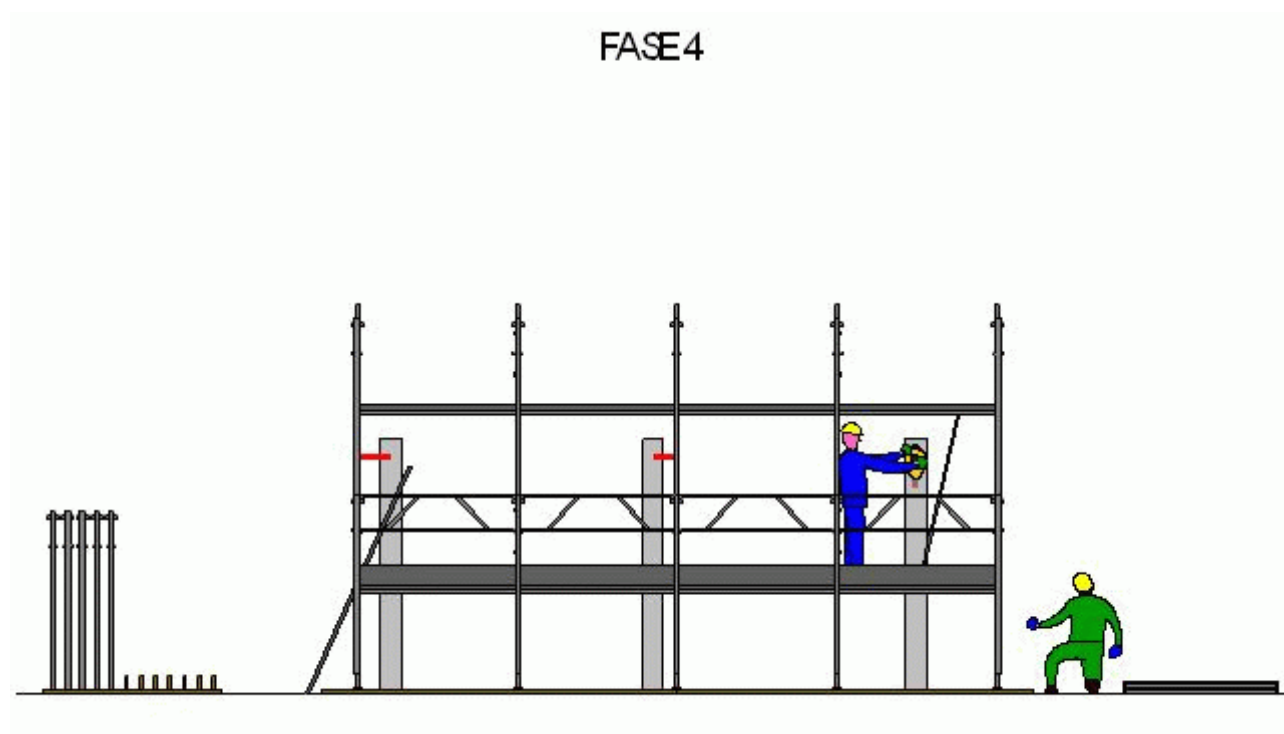
Montaggio degli impalcati metallici della seconda stilata.

fase 2



● **Descrizione**

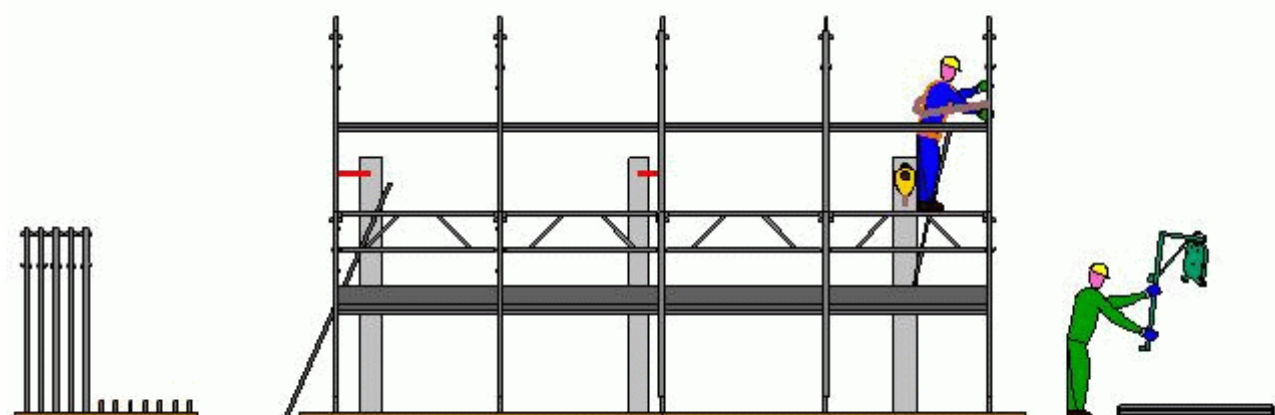
Ancoraggio degli elementi del ponteggio all'opera oggetto dell'intervento
fase 3



● **Descrizione**

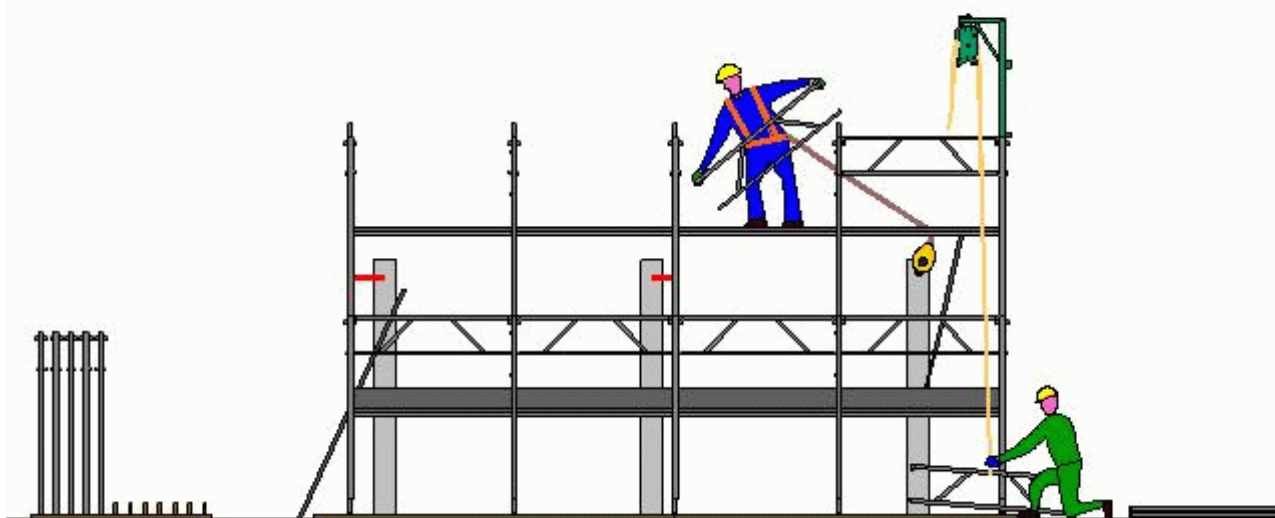
Posa dei sistemi anticaduta da utilizzare per il montaggio ad altezza superiori ai 2 metri.
fase 4

FASE 5



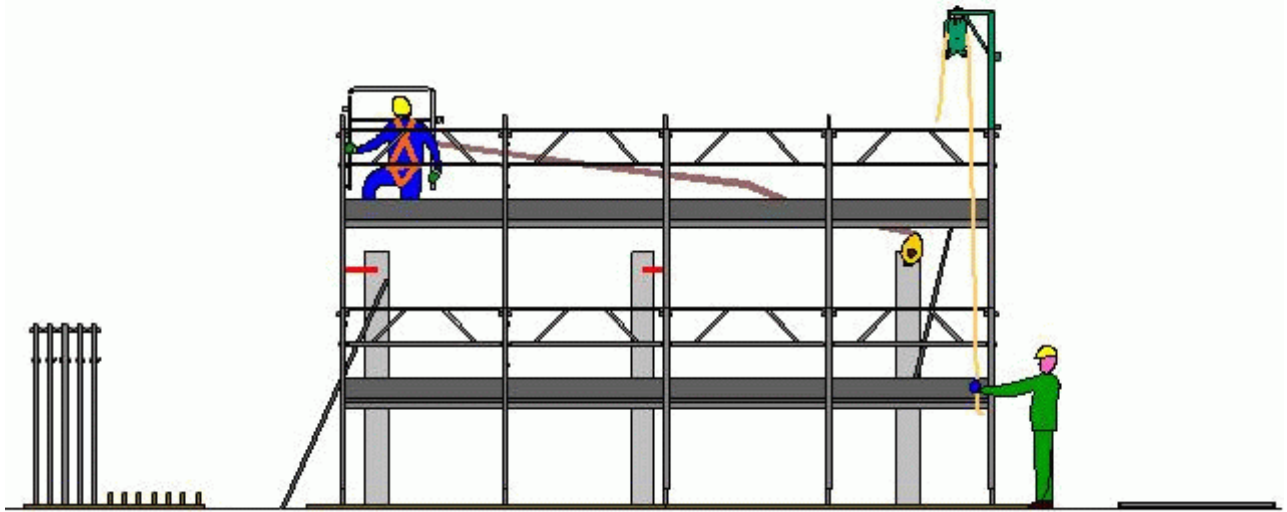
- **Descrizione** Montaggio delle stilate del ponteggio (dalla terza a quella finale)
fase 5

FASE 6



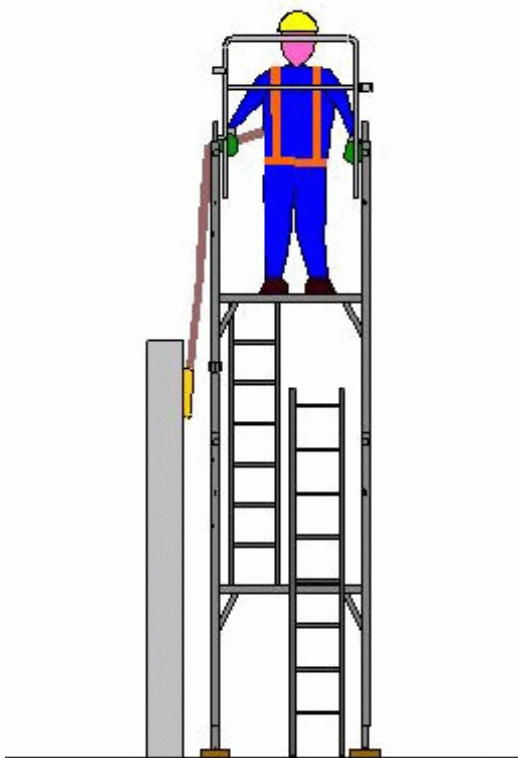
- **Descrizione** fase 6

FASE 7



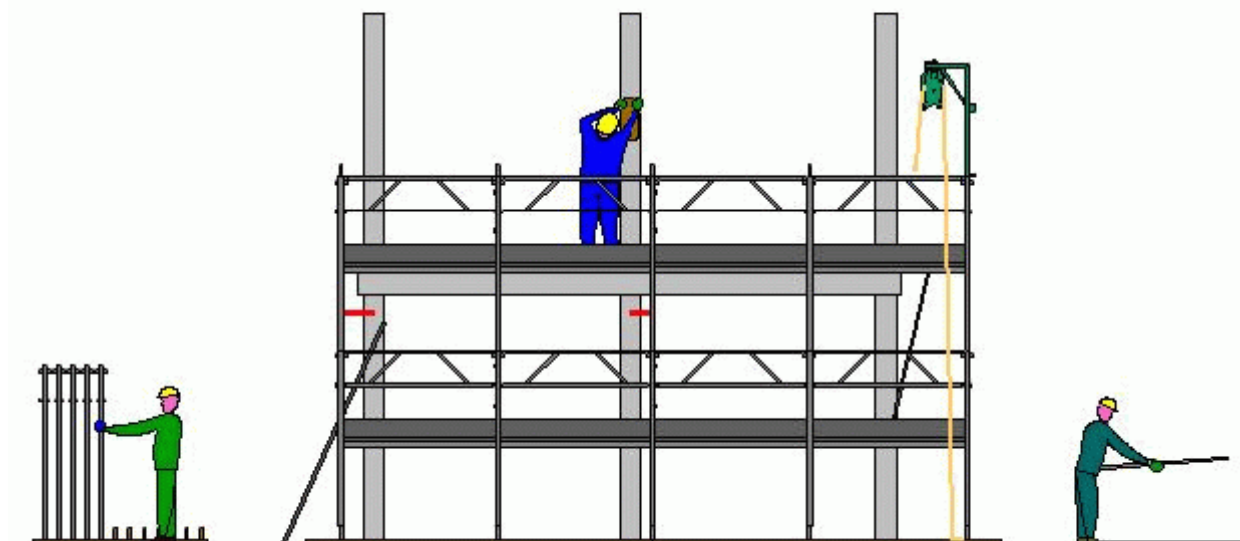
- Descrizione fase 7

FASE 8



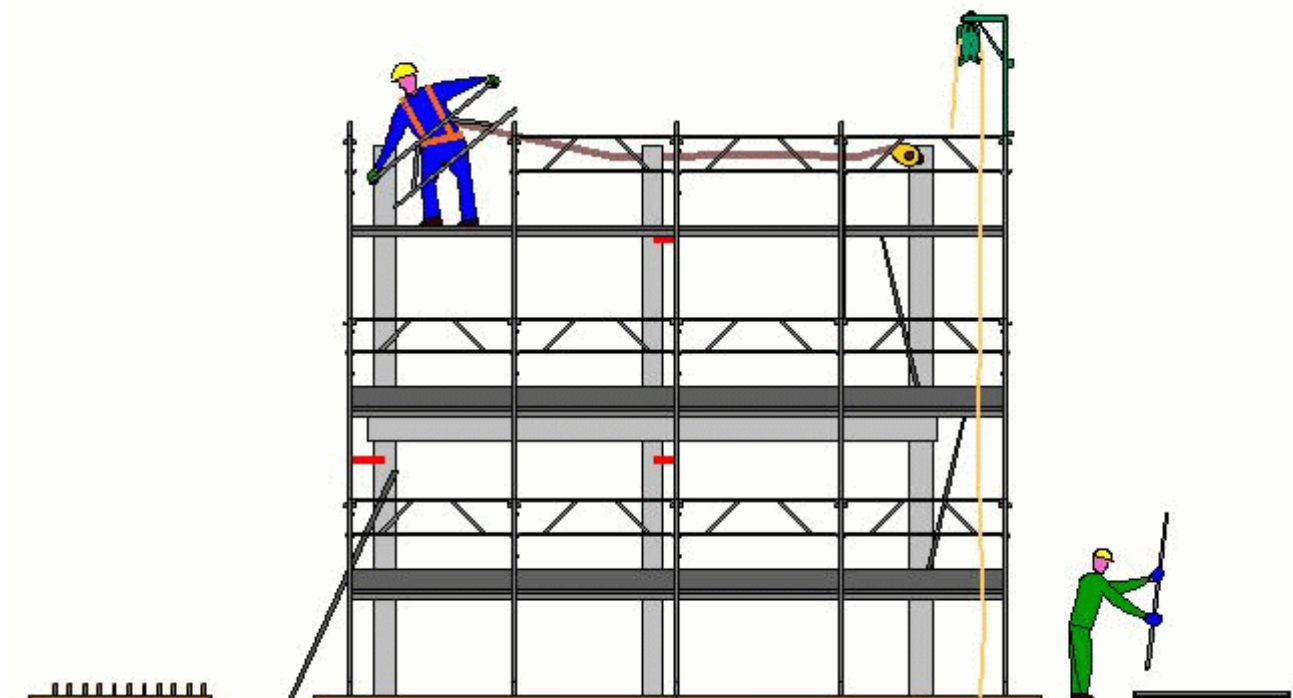
- **Descrizione** fase 8

FASE 9

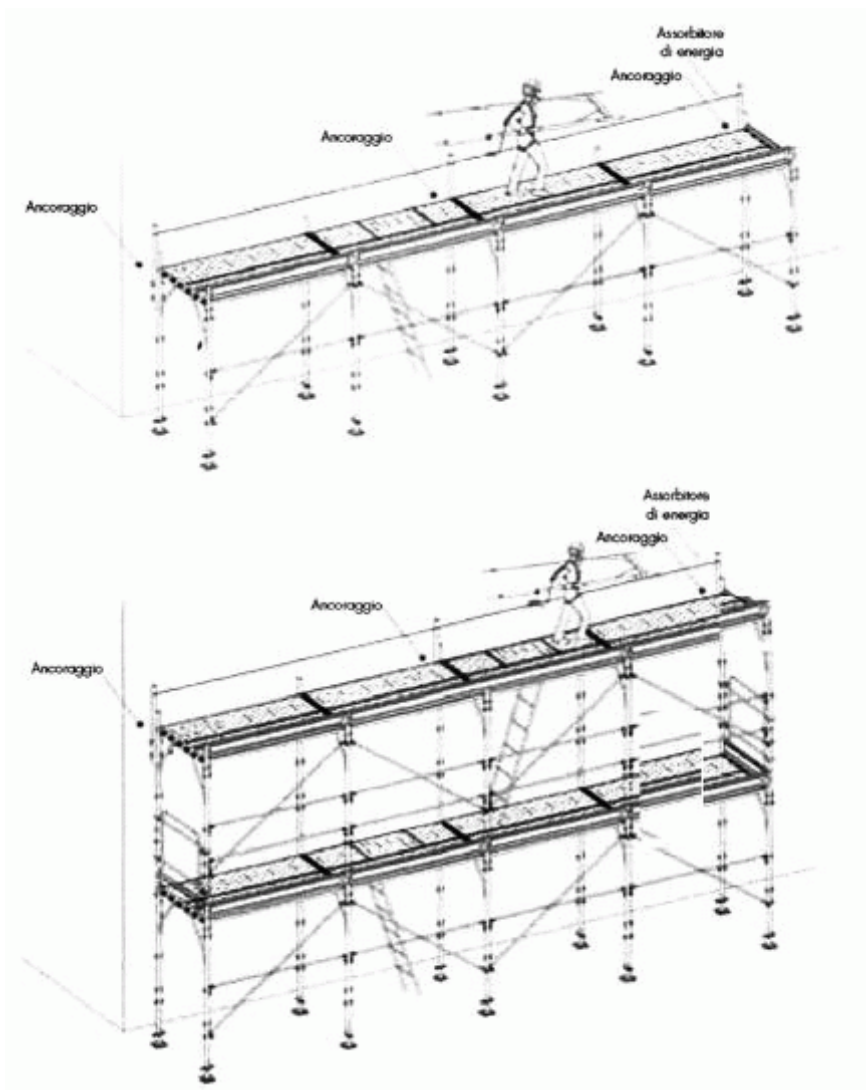


- Descrizione fase 9

FASE 10



- Descrizione fase 10



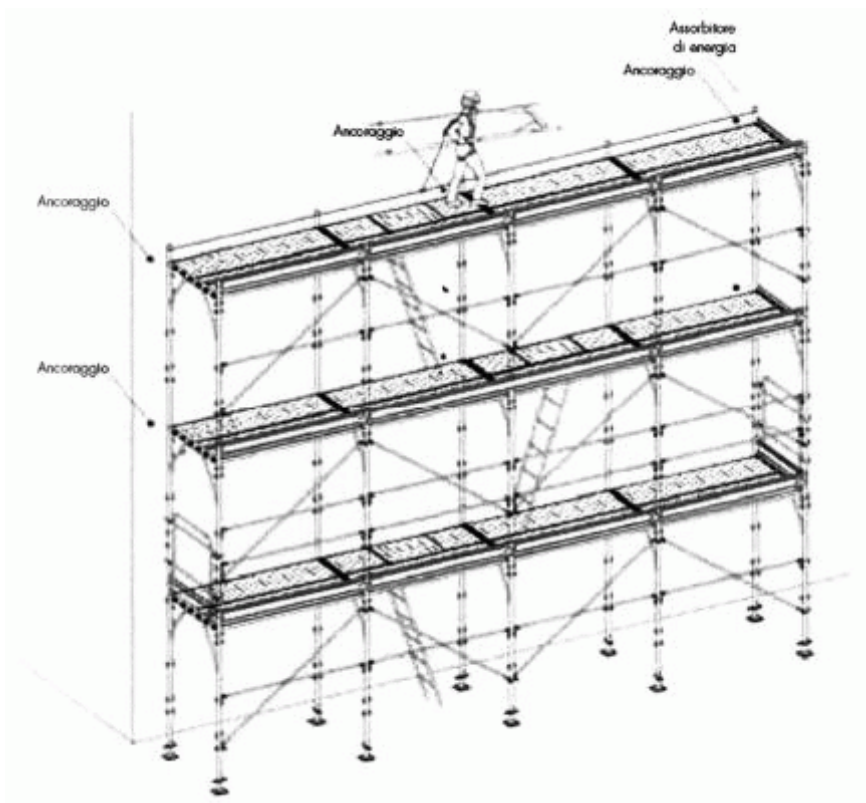
● Descrizione

Nel caso si preveda l'utilizzazzazione di linee di ancoraggio flessibile, poste al livello degli impalcati del piano di lavoro, sia che siano ancorate alla struttura dell'edificio esistente che alla struttura del ponteggio, l'insufficienza del "tirante d'aria", rende completamente inefficace ai primi livelli l'utilizzo di un dispositivo di arresto della caduta, con conseguente urto del lavoratore con il suolo in caso di caduta.

Nella scelta e nella realizzazione del sistema di arresto caduta si dovrà tenere in attenta considerazione tale aspetto, realizzando un punto di ancoraggio o una linea di ancoraggio posta ad una altezza, rispetto al piano di camminamento, tale da realizzare, abbinata al DPI anticaduta che utilizzi un cordino di lunghezza idonea, un arresto dell'avvenuta caduta impedisca l'impatto con il suolo.

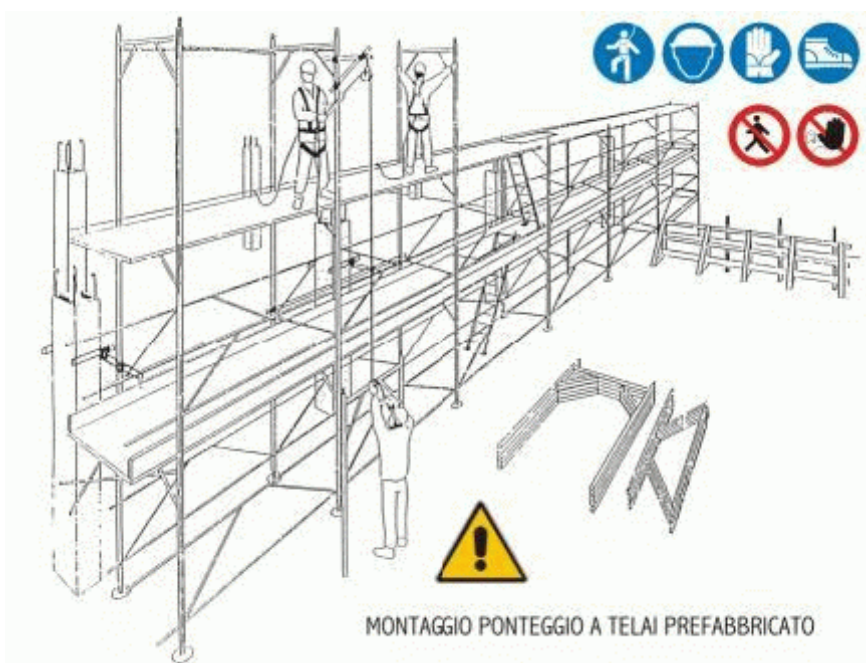
- Fase operativa di montaggio del secondo e terzo livello con linea di ancoraggio posta ad un livello più elevato rispetto al piano di lavoro

Le figure illustrano un esempio di tecnica di montaggio e smontaggio dei primo due livelli del ponteggio in cui il rischio di caduta, viene ridotto con l'utilizzo di un cordino del DPI di arresto caduta di lunghezza ridotta con assorbitore di energia, collegato ad una linea di ancoraggio flessibile orizzontale posta ad un livello più elevato rispetto al piano di lavoro



● **Descrizione**

La figura illustra una tecnica di montaggio e smontaggio del terzo livello del ponteggio, il cui rischi di caduta dall'alto per il lavoratore viene ridotto con l'utilizzo di un cordino del DPI di arresto caduta di lunghezza 1,5 mt. con assorbitore di energia, collegato ad una linea di ancoraggio flessibile orizzontale posta al livello del piano di lavoro



● **Descrizione**

Ponteggio - Montaggio - segnaletica e dpi

● **Posizione**

Nell'attività di montaggio, smontaggio e trasformazione dei ponteggi, i provvedimenti da adottare al fine della riduzione del rischio di caduta sono:

- il montaggio e smontaggio sdal basso di idonee misure protettive collettive;

- la presenza di un piano di lavoro completo di tutti gli elementi di impalcato, a tutti i piani del ponteggio sia in fase di montaggio, smontaggio e trasformazione;
 - la presenza di idonei sistemi di accesso a tutti i piani, realizzati ad esempio mediante scale portatili ed impalcati metallici prefabbricati dotati di botola, od idonee torri scale;
 - il montaggio dal piano inferiore, della linea di ancoraggio flessibile, nel caso di utilizzo di DPI di arresto caduta;
 - il montaggio dal piano inferiore degli ancoraggi normali del ponteggio;
 - il montaggio dal piano inferiore degli ancoraggi supplementari del ponteggio che risultino necessari, in caso di utilizzo dei DPI di arresto caduta;
- lo spostamento del lavoratore lungo il piano di lavoro, senza interferenze fra gli elementi del ponteggio, il cordino e la linea di ancoraggio flessibile, nel caso di utilizzo di tale tipo di ancoraggio per i DPI di arresto alla caduta; l'adozione di idonee misure per il superamento delle interferenze, come il doppio cordino;
- la presa e movimentazione da parte del lavoratore dei componenti del ponteggio da montare o smontare (telai, montanti, correnti, diagonali, impalcati) senza la necessità di sporgersi dal bordo del ponteggio;
 - la protezione del lavoratore contro la caduta tramite un sistema di arresto della caduta, costituito da una imbracatura per il corpo, un cordino ed un dispositivo assorbitore di energia, collegato ad una linea di ancoraggio flessibile



- **Descrizione** Ponteggio - esempio di corretto montaggio
- **Posizione** Riferimento normativo: art.24 del D.P.R. 07.01.1956 n.164

1. 14. Opere in C.A.: muratura lato sud

CARATTERISTICHE

- **Durata** 6,00 giorni lavorativi
- **Impresa esecutrice** IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L.
- **Zona di coordinamento** ZONA ESTERNA PIANO TERRA

PRESCRIZIONI OPERATIVE

SI SOTTOLINEA E SI RIBADISCE CHE IN TUTTI I CASI DI LAVORAZIONI IN QUOTA CON PERICOLO DI

CADUTA DOVRANNO ESSERE ADOTTATE TUTTE LE PRECAUZIONI, PERTANTO QUALSIASI LAVORAZIONE PREVISTA DOVRA' ESSERE ESEGUITA O ALLESTENDO OPPORTUNE OPERE PROVISIONALI (PONTEGGIO, PARAPETTI) E UTILIZZARE I DPI PREVISTI E CONSIGLIATI (SISTEMA ANTICADUTA "MANSAFE")

NON SONO PREVISTE ATTIVITA' COORDINATE SULLA COPERTURA E NELL'AREA SOTTOSTANTE

1. 14. 1. Armamento con casseri












CARATTERISTICHE

● Durata	3,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	4,00
● Totale Uomini/Giorno	12 uomini giorno. Pari a 4,00 uomini al giorno per 3,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 12,00 Uomi...
● Matrice di rischio	Rischio ALTO (9) = Probabile (3) x Danno grave (3)
● Zona di coordinamento	ZONA ESTERNA COPERTURA

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - tuta - guanti protettivi.

FONTI DI RISCHIO






-  LAVORI IN ALTEZZA
-  MOVIMENTAZIONE AEREA DI MATERIALI con mezzi meccanici
-  ESECUZIONE DELLE CARPENTERIE IN LEGNO - Confezionamento della carpenteria in legno per la cassetta delle opere in c.a. (plinti, pilastri, travi, pareti verticali/subverticali, solai).
-  Uso della sega circolare
-  ARGANO
-  SCALA PORTATILE
-  SEGA CIRCOLARE
-  TRABATTELLO
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  Carpentiere
-  Operaio Comune Polivalente

1. 14. 2. Posa ferro per conglomerato cementizio

CARATTERISTICHE

● Durata	1,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	4,00
● Totale Uomini/Giorno	4 uomini giorno. Pari a 4,00 uomini al giorno per 1,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 4,00 Uomin...
● Matrice di rischio	Rischio MEDIO (6) = Poco probabile (2) x Danno grave (3)
● Zona di coordinamento	ZONA ESTERNA COPERTURA

FONTI DI RISCHIO










-  LAVORI IN ALTEZZA
-  Lavorazione ferro in cantiere
-  ARGANO
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  Carpentiere

1. 14. 3. Confezionamento conglomerato cementizio

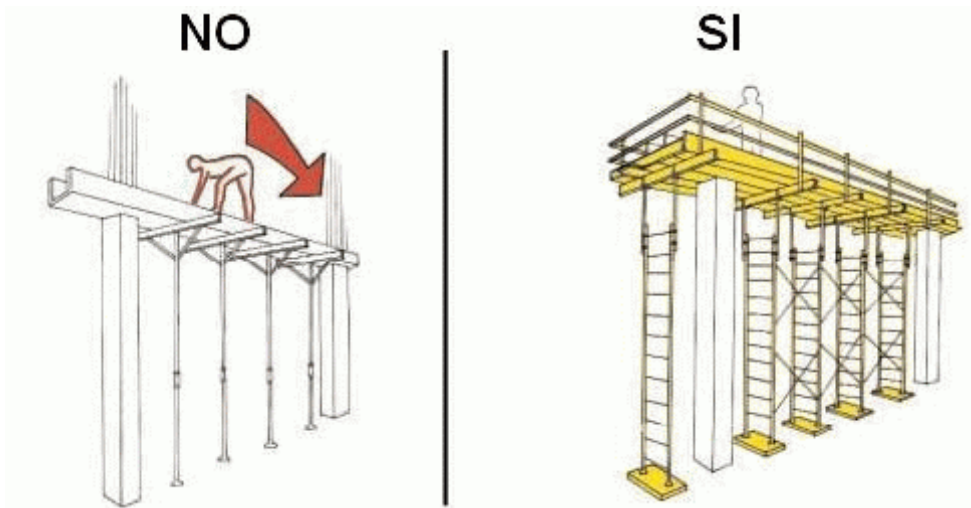
CARATTERISTICHE

● Durata	1,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	4,00
● Totale Uomini/Giorno	4 uomini giorno. Pari a 4,00 uomini al giorno per 1,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 4,00 Uomin...
● Matrice di rischio	Rischio ALTO (9) = Probabile (3) x Danno grave (3)
● Zona di coordinamento	ZONA ESTERNA COPERTURA

FONTI DI RISCHIO

-  LAVORI IN ALTEZZA
-  Confezionamento del calcestruzzo con betoniera o impianto di betonaggio
-  AUTOPOMPA PER GETTO
-  BETONIERA
-  PONTE SU CAVALLETTI
-  PONTEGGIO
-  CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
-  Autista Pompa CLS
-  Autista Autobetoniera

IMMAGINI



- Descrizione Uso di un ponte di lavoro sicuro e adeguato

Immagine soluzione sicura



- **Descrizione** Getto opere in C.A in quota in sicurezza: Utilizzo di casseforme che incorporano il dispositivo di prevenzione collettiva (parapetto). E' possibile l'utilizzo di una scala portatile, ancorata in sommità, e l'impiego, da parte dell'operatore, di un dispositivo di posizionamento sul lavoro. Se il cantiere lo permette, utilizzare in fase di getto scale del tipo a palchetto, scale doppie con guardacorpo, ponteggi, ponti su cavalletto o su ruote.

1. 14. 4. Disarmo











CARATTERISTICHE

- **Durata** 1,00 giorni lavorativi
- **Uomini giorno** 4,00
- **Totale Uomini/Giorno** 4 uomini giorno. Pari a 4,00 uomini al giorno per 1,00 giorni
- **Impresa esecutrice** IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 4,00 Uomin...
- **Matrice di rischio** Rischio ALTO (9) = Probabile (3) x Danno grave (3)
- **Zona di coordinamento** ZONA ESTERNA COPERTURA

PRESCRIZIONI OPERATIVE

DISARMARE: vedi coce analoga
RIORDINARE I MATERIALI: vedi coce analoga

FONTI DI RISCHIO

-  **LAVORI IN ALTEZZA**
-  Disarmo e rimozione dei piani di lavoro occorsi per l'armatura principale e secondaria dei vari impalcati.
-  **MACCHINA PULISCI PANNELLI**
-  **ARGANO**
-  **PONTE SU CAVALLETTI**
-  **PONTEGGIO**
-  **TRABATTELLO**
-  **UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE**
-  **DISARMANTI PER TRATTAMENTI DI CASSEFORME.**
-  **Carpentiere**

1. 15. Impermeabilizzazione eseguita con membrana prefabbricata, composta da uno strato

bituminoso ricoperto da un foglio di alluminio goffato, in opera previa spalatura di primer

CARATTERISTICHE

● Durata	1,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	2,00
● Totale Uomini/Giorno	2 uomini giorno. Pari a 2,00 uomini al giorno per 1,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 2,00 Uomin...
● Zona di coordinamento	ZONA ESTERNA COPERTURA

PRESCRIZIONI OPERATIVE

PULIRE I MATERIALI

Bisognerà provvedere alla pulizia dell'area dopo aver terminato un lavoro; dovranno essere raccolti i materiali più grossolani, con la scopa e badile quelli più fini, ed andranno buttati nella carriola. Dovrà essere bagnata con acqua l'area se questa risulta essere molto polverosa; dovranno anche essere utilizzati DPI adatti quali la mascherina, gli occhiali e la tuta. Per quanto riguarda le attrezzature, la betoniera verrà lavata abbondantemente con acqua e ghiaia se questa risulta essere molto incrostata. Verranno lavate anche le carriele, le casse malta, i secchi ed i badili.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali: scarpe di sicurezza, i guanti ed il casco per effettuare le lavorazioni in cantiere.

-L'area di lavoro verrà bagnata se questa risulta essere polverosa, avendo cura di raccogliere i residui dei materiali irritanti e leggeri. In tali fasi si dovranno utilizzare la mascherina e gli occhiali.

-Dovrà essere utilizzata la tuta per la raccolta di materiali irritanti o insudicianti.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - guanti di protezione - tuta - occhiali protettivi - maschera.

MISCELARE SOSTANZE CHIMICHE

Ogni disarmante, ogni additivo, ogni sostanza chimica usata in cantiere ha proprie caratteristiche e modalità di impiego che devono essere indicate sulla confezione. Dovranno essere utilizzati i dosaggi e le precauzioni da adottare leggendo le istruzioni per le quantità da impiegare. Le dosi prescritte sono in genere molto piccole, inoltre variazioni anche modeste nel dosaggio possono provocare effetti indesiderati. Dovranno essere valutati i vari simboli posti sulla confezione che indicano i danni che la sostanza può provocare; tale etichetta deve riportare anche i rischi e i consigli di precauzione. Non dovranno essere travasate sostanze pericolose su contenitori per alimenti. Le sostanze pericolose verranno maneggiate con cura, utilizzando i guanti, tenendole distanti dal viso ed utilizzando gli occhiali.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI per maneggiare le sostanze pericolose quali: scarpe di sicurezza, guanti, occhiali, tuta e mascherina.

-Le sostanze e i prodotti pericolosi vanno usati correttamente.

-I simboli che puoi trovare sui contenitori sono i seguenti: Irritante Xi, Xn Nocivo, Corrosivo, Tossico.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - tuta - maschera - occhiali protettivi - guanti.

FONTI DI RISCHIO



LAVORI IN ALTEZZA

Impermeabilizzazione eseguita con membrana prefabbricata, composta da uno strato bituminoso ricoperto da un foglio di alluminio goffato, in opera previa spalatura di primer.



UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE



GUAINA BITUMINOSA



BITUME - CATRAME










Operaio Comune Polivalente

1. 16. Esecuzione muratura ingresso piano terra

CARATTERISTICHE

● Durata	2,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	3,00
● Totale Uomini/Giorno	6 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 2,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 6,00 Uomin...
● Zona di coordinamento	ZONA ESTERNA PIANO TERRA

FONTI DI RISCHIO

-  BETONIERA
-  PONTE SU CAVALLETTI
-  PONTEGGIO
-  SCALA PORTATILE
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
-  Operaio Comune Polivalente

1. 17. Rimozione pavimenti e sottofondi

CARATTERISTICHE

● Durata	2,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	4,00
● Totale Uomini/Giorno	8 uomini giorno. Pari a 4,00 uomini al giorno per 2,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 8,00 Uomin...
● Matrice di rischio	Rischio MEDIO (6) = Probabile (3) x Danno medio (2)
● Zona di coordinamento	ZONA INTERNA INGRESSO

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Prima dell'inizio di qualsiasi lavoro di demolizione, si proceda con:




- Disattivazione delle linee d'alimentazione elettrica, gas, acqua, telefono.
- Transennamento delle aree interessate alla demolizione e preclusione dell'accesso ai non addetti ai lavori.

Durante la fase lavorativa, si proceda con:

- Adozione d'ogni cautela.
- Presenza costante del direttore tecnico di cantiere.
- Irrorazione costante d'acqua sulle macerie di risulta della demolizione, per limitare l'eccessiva polverosità dell'ambiente di lavoro e zone limitrofe.
- Utilizzo di mascherine e occhiali

NON SONO PREVISTE ATTIVITA' COORDINATE

FONTI DI RISCHIO

-  MARTELLO DEMOLITORE
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  Operaio Comune Polivalente

1. 18. Assistenze murarie agli impianti ingresso

CARATTERISTICHE









● Durata	1,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	3,00
● Totale Uomini/Giorno	3 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 1,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 3,00 Uomin...

- **Matrice di rischio** Rischio MEDIO (6) = Poco probabile (2) x Danno grave (3)
- **Zona di coordinamento** ZONA INTERNA INGRESSO

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Non dovranno essere previste attività coordinate, e di dovrà provvedere all'irrorazione costante d'acqua sulle macerie di risulta della demolizione, per limitare l'eccessiva polverosità dell'ambiente di lavoro e zone limitrofe.

FONTI DI RISCHIO






-  Formazione di tracce o fori passanti, in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o a rotazione
-  UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
-  BETONIERA
-  MARTELLO DEMOLITORE
-  SCALA PORTATILE
-  SMERIGLIATRICE A DISCO SCANALATORE PER MURI TRONCATRICE
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  Operaio Comune Polivalente

1. 19. Posa tubazioni e componenti impianto elettrico

CARATTERISTICHE

- **Durata** 1,00 giorni lavorativi
- **Uomini giorno** 3,00
- **Totale Uomini/Giorno** 3 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 1,00 giorni
- **Impresa esecutrice** IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 3,00 Uomin...
- **Matrice di rischio** Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1)
- **Zona di coordinamento** ZONA INTERNA INGRESSO

FONTI DI RISCHIO





-  SCALA PORTATILE
-  TRABATTELLO
-  TRAPANO
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  Capo Squadra (impianti)

1. 20. Esecuzione dei sottofondi

CARATTERISTICHE

- **Durata** 2,00 giorni lavorativi
- **Uomini giorno** 4,00
- **Totale Uomini/Giorno** 8 uomini giorno. Pari a 4,00 uomini al giorno per 2,00 giorni
- **Impresa esecutrice** IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 8,00 Uomin...
- **Matrice di rischio** Rischio BASSO (2) = Poco probabile (2) x Danno lieve (1)
- **Zona di coordinamento** ZONA INTERNA INGRESSO

FONTI DI RISCHIO

-  AUTOPOMPA PER GETTO
-  BETONIERA
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  Pavimentista Preparatore Fondo

1. 22. Esecuzione rivestimento in mattoni sulle murature perimetrali

CARATTERISTICHE









● Durata	10,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	3,00
● Totale Uomini/Giorno	30 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 10,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA RIVESTIMENTI MATTONI " GEAS " fornisce 30,00 Uomini/Giorno
● Matrice di rischio	Rischio MEDIO (8) = Poco probabile (2) x Danno molto grave (4)
● Zona di coordinamento	ZONA ESTERNA PIANO TERRA

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Tutte le operazioni relative l'esecuzione del rivestimento in facciata dovranno essere precedute dalla realizzazione di opportune opere provvisorie al fine di evitare il pericolo di caduta dall'alto sia degli addetti che del materiale.

NON SONO PREVISTE ATTIVITA' COORDINATE

FONTI DI RISCHIO

	LAVORI IN ALTEZZA
	PONTE SU CAVALLETTI
	PONTEGGIO
	TRABATTELLO
	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
	ADESIVI PER PAVIMENTI e RIVESTIMENTI
	CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
	Posatore Pavimenti e Rivestimenti

1. 23. Posa pavimenti ingresso







CARATTERISTICHE

● Durata	5,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	3,00
● Totale Uomini/Giorno	15 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 5,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 15,00 Uomi...
● Zona di coordinamento	ZONA INTERNA INGRESSO

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - tuta - maschera - occhiali protettivi - guanti.

FONTI DI RISCHIO







	REALIZZAZIONE DI PAVIMENTI INTERNI - Posa in opera di pavimenti con piastrelle in ceramica monocottura, su sottofondo di malta cementizia o colla adesiva e relativa pulizia .
	SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE)
	SCALA PORTATILE
	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
	COLLANTE
	Posatore Pavimenti e Rivestimenti

1. 24. Esecuzione pareti divisorie in laterizio forato da cm.8 per zona bagno di progetto

CARATTERISTICHE

● Durata	2,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	3,00
● Totale Uomini/Giorno	6 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 2,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 6,00 Uomin...
● Matrice di rischio	Rischio MEDIO (4) = Poco probabile (2) x Danno medio (2)
● Zona di coordinamento	ZONA INTERNA BAGNO

FONTI DI RISCHIO

-  Costruzione di tamponature, tramezzi, controfodere in mattoni forati tradizionali e pannelli di gesso (esclusi gli intonaci e comprese le rasature)
-  BETONIERA
-  PONTE SU CAVALLETTI
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  CEMENTO O MALTA CEMENTIZIA
-  Operaio Comune Polivalente

1. 25. Assistenze murarie agli impianti bagno di progetto









CARATTERISTICHE

● Durata	2,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	3,00
● Totale Uomini/Giorno	6 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 2,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 6,00 Uomin...
● Matrice di rischio	Rischio MEDIO (6) = Poco probabile (2) x Danno grave (3)
● Zona di coordinamento	ZONA INTERNA BAGNO

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Non dovranno essere previste attività coordinate, e di dovrà provvedere all'irrorazione costante d'acqua sulle macerie di risulta della demolizione, per limitare l'eccessiva polverosità dell'ambiente di lavoro e zone limitrofe.

FONTI DI RISCHIO

-  Formazione di tracce o fori passanti, in qualsiasi struttura, eseguiti a mano o a rotazione
-  UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
-  BETONIERA
-  MARTELLO DEMOLITORE
-  SCALA PORTATILE
-  SMERIGLIATRICE A DISCO SCANALATORE PER MURI TRONCATRICE
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  Operaio Comune Polivalente

1. 26. Posa pavimenti e rivestimenti bagno di progetto








CARATTERISTICHE

● Durata	1,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	2,00
● Totale Uomini/Giorno	2 uomini giorno. Pari a 2,00 uomini al giorno per 1,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 2,00 Uomin...
● Zona di coordinamento	ZONA INTERNA BAGNO

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - tuta - maschera - occhiali protettivi - guanti.

FONTI DI RISCHIO








-  REALIZZAZIONE DI RIVESTIMENTI INTERNI IN CERAMICA SU PARETI VERTICALI - Posa in opera di rivestimento di facciata con piastrelle in ceramica monocottura, su sottofondo di malta cementizia o colla adesiva e relativa pulizia.
-  SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE)
-  PONTE SU CAVALLETTI
-  SCALA PORTATILE
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  COLLANTE
-  Posatore Pavimenti e Rivestimenti

1. 27. Posa tubazioni per bagno

CARATTERISTICHE

- **Durata** 2,00 giorni lavorativi
- **Uomini giorno** 2,00
- **Totale Uomini/Giorno** 4 uomini giorno. Pari a 2,00 uomini al giorno per 2,00 giorni
- **Impresa esecutrice** IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 4,00 Uomin...
- **Zona di coordinamento** ZONA INTERNA BAGNO

FONTI DI RISCHIO

-  SMERIGLIATRICE ANGOLARE - FLESSIBILE - (PORTATILE)
-  UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
-  FILETTATRICE CURVATUBI MOTORIZZATO POLIFUSORI
-  SCALA PORTATILE
-  TRAPANO
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  Capo Squadra (impianti)

1. 28. Passaggio fili, quadri e posa dei componenti impianto elettrico






CARATTERISTICHE

- **Durata** 2,00 giorni lavorativi
- **Uomini giorno** 2,00
- **Totale Uomini/Giorno** 4 uomini giorno. Pari a 2,00 uomini al giorno per 2,00 giorni
- **Impresa esecutrice** IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 4,00 Uomin...
- **Matrice di rischio** Rischio MEDIO (4) = Poco probabile (2) x Danno medio (2)
- **Zona di coordinamento** ZONA INTERNA INGRESSO

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Controllare preventivamente che nell'impianto elettrico non passi corrente.
A completamento dell'impianto verificare da parte dell'elettricista che l'impianto sia perfettamente funzionante.

FONTI DI RISCHIO

-  UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
-  SCALA PORTATILE
-  TRABATTELLO
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  Capo Squadra (impianti)








1. 29. Esecuzione controsoffittature in cartongesso

CARATTERISTICHE

● Durata	5,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	3,00
● Totale Uomini/Giorno	15 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 5,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 15,00 Uomi...
● Zona di coordinamento	ZONA INTERNA INGRESSO

PRESCRIZIONI OPERATIVE

FONTI DI RISCHIO

-  Controsoffitti, contro pareti e tramezzature preisolate in cartongesso, con os senza barriera a vapore, montate su intelaiatura in metallo.
-  UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
-  PONTE SU CAVALLETTI
-  SCALA PORTATILE
-  TRABATTELLO
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  Operaio Comune Polivalente

1. 30. Tinteggiature interne

CARATTERISTICHE

● Durata	3,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	3,00
● Totale Uomini/Giorno	9 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 3,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 9,00 Uomin...
● Matrice di rischio	Rischio MEDIO (4) = Poco probabile (2) x Danno medio (2)
● Zona di coordinamento	ZONA INTERNA INGRESSO

PRESCRIZIONI OPERATIVE

MISCELARE SOSTANZE CHIMICHE

Ogni disarmante, ogni additivo, ogni sostanza chimica usata in cantiere ha proprie caratteristiche e modalità di impiego che devono essere indicate sulla confezione. Dovranno essere utilizzati i dosaggi e le precauzioni da adottare leggendo le istruzioni per le quantità da impiegare. Le dosi prescritte sono in genere molto piccole, inoltre variazioni anche modeste nel dosaggio possono provocare effetti indesiderati. Dovranno essere valutati i vari simboli posti sulla confezione che indicano i danni che la sostanza può provocare; tale etichetta deve riportare anche i rischi e i consigli di precauzione. Non dovranno essere travasate sostanze pericolose su contenitori per alimenti. Le sostanze pericolose verranno maneggiate con cura, utilizzando i guanti, tenendole distanti dal viso ed utilizzando gli occhiali.


-Dovranno essere utilizzati idonei DPI per maneggiare le sostanze pericolose quali: scarpe di sicurezza, guanti, occhiali, tuta e mascherina.






-Le sostanze e i prodotti pericolosi vanno usati correttamente.

-I simboli che puoi trovare sui contenitori sono i seguenti: Irritante Xi, Xn Nocivo, Corrosivo, Tossico.

Principali dispositivi di protezione da utilizzare: elmetto di protezione - scarpe antinfortunistiche - tuta - maschera - occhiali protettivi - guanti.

FONTI DI RISCHIO

-  PONTE SU CAVALLETTI

-  SCALA PORTATILE
-  TRABATTELLO
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  PITTURE PER MANO DI FINITURA E DI FONDO.
-  Operaio Comune Polivalente

1. 31. Esecuzione rivestimento in rame sulle murature perimetrali

CARATTERISTICHE






- **Durata** 10,00 giorni lavorativi
- **Uomini giorno** 3,00
- **Totale Uomini/Giorno** 30 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 10,00 giorni
- **Impresa esecutrice** IMPRESA RIVESTIMENTI IN RAME " PINTER DACH " fornisce 30,00 Uomini/Gio...
- **Matrice di rischio** Rischio MEDIO (8) = Poco probabile (2) x Danno molto grave (4)
- **Zona di coordinamento** ZONA ESTERNA PIANO TERRA

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Tutte le operazioni relative l'esecuzione del rivestimento in facciata dovranno essere precedute dalla realizzazione di opportune opere provvisorie al fine di evitare il pericolo di caduta dall'alto sia degli addetti che del materiale.

NON SONO PREVISTE ATTIVITA' COORDINATE

FONTI DI RISCHIO

-  LAVORI IN ALTEZZA
-  UTENSILI ELETTRICI PORTATILI
-  PONTE SU CAVALLETTI
-  PONTEGGIO
-  TRABATTELLO

1. 32. Smontaggio ponteggi esterni







CARATTERISTICHE

- **Durata** 2,00 giorni lavorativi
- **Uomini giorno** 4,00
- **Totale Uomini/Giorno** 8 uomini giorno. Pari a 4,00 uomini al giorno per 2,00 giorni
- **Impresa esecutrice** IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 8,00 Uomin...
- **Matrice di rischio** Rischio ALTO (9) = Probabile (3) x Danno grave (3)
- **Zona di coordinamento** ZONA ESTERNA PIANO TERRA

PRESCRIZIONI OPERATIVE

Vedi Fase di montaggio ponteggi

FONTI DI RISCHIO

-  Montaggio ponteggi esterni
-  AUTOCARRO
-  PONTE SU CAVALLETTI
-  PONTEGGIO
-  UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
-  Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

1. 33. Posa di serramenti esterni completi di vetri





CARATTERISTICHE

● Durata	3,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	3,00
● Totale Uomini/Giorno	9 uomini giorno. Pari a 3,00 uomini al giorno per 3,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA SERRAMENTI " BERTI " fornisce 9,00 Uomini/Giorno
● Matrice di rischio	Rischio BASSO (3) = Improbabile (1) x Danno grave (3)
● Zona di coordinamento	ZONA INTERNA INGRESSO

PRESCRIZIONI OPERATIVE

NON SONO PREVISTE ATTIVITA' COORDINATE

FONTI DI RISCHIO





	SCALA PORTATILE
	TRAPANO
	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
	Serramentista

1. 34. Sistemazione area esterna: formazione marciapiede e pavimentazione

CARATTERISTICHE

● Durata	5,00 giorni lavorativi
● Uomini giorno	4,00
● Totale Uomini/Giorno	20 uomini giorno. Pari a 4,00 uomini al giorno per 5,00 giorni
● Impresa esecutrice	IMPRESA EDILE CALABRESE di GUIDO E FRANCO S.R.L. fornisce 20,00 Uomi...
● Matrice di rischio	Rischio BASSO (2) = Improbabile (1) x Danno medio (2)
● Zona di coordinamento	ZONA ESTERNA PIANO TERRA

FONTI DI RISCHIO

	AUTOCARRO
	BETONIERA
	UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE
	Operaio Comune Polivalente

11 CRONOPROGRAMMA - INTERFERENZE - COORDINAMENTO

PIANIFICAZIONE DELLE FASI

Le fasi di lavoro relative evidenziate, con la loro collocazione temporale, nell'allegato diagramma di Gant sono state relazionate fra di loro, con riferimento alla variabile tempo, considerando, ove possibile in virtù delle esigenze tecniche di costruzione, di non avere o, di ridurre al minimo, la sovrapposizione spaziale di lavori eseguiti da ipotetiche imprese diverse.

Qualora l'impresa appaltatrice non ritenesse applicabili le ipotesi di pianificazione effettuate ed identificasse sovrapposizioni temporali e spaziali di attività eseguite da imprese diverse dovrà richiedere la modifica del presente PSC in merito alla problematica stessa.

In ogni caso il POS dell'impresa appaltatrice dovrà prevedere un programma lavori di dettaglio a quello allegato mentre i POS delle imprese esecutrici dovranno evidenziare il programma specifico dei processi operativi di competenza; quest'ultima evidenziazione dovrà essere fatta anche dall'impresa appaltatrice per i processi realizzati con il proprio personale.

PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PER LE INTERFERENZE LAVORATIVE

MISURE DI COORDINAMENTO

GUIDA PER IL COORDINAMENTO PER LE LAVORAZIONI FRA SQUADRE E/O DITTE DIVERSE

PREMESSA

Tutte le opere esecutive che si svolgono nei cantieri di costruzione devono essere fra loro coordinate affinché non avvengano contemporaneamente e nel medesimo luogo, qualora tutto ciò possa essere fonte di pericolose interferenze. Per ridurre tali rischi, oltre a dover rispettare il piano di sicurezza e le norme tecniche relative alla prevenzione degli infortuni, si rende indispensabile coordinare le diverse attività ed impedirne il loro contemporaneo svolgimento in ambienti comuni o in zone verticalmente od orizzontalmente limitrofe, se tale situazione può produrre possibili conseguenze d'infortunio o di malattia professionale. Pertanto le seguenti linee guida di coordinamento, sono una essenziale integrazione al piano di sicurezza e riguardano aspetti importanti del processo produttivo dovranno altresì essere integrate ed approfondite nel piano operativo di sicurezza che dovrà contenere conseguentemente un cronoprogramma con ivi individuate le tempistiche necessarie alle varie lavorazioni, le risorse necessarie (persone ovvero mansioni e possibilmente nominativo e mezzi/attrezzature ovvero tipo e possibilmente modello e marca), e le sovrapposizioni temporali e spaziali.

Al fine del controllo delle attività di cantiere l'impresa appaltatrice dovrà trasmettere settimanalmente al CSE il modulo predisposto di cui al paragrafo successivo (SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO AVANZAMENTO LAVORI) riportante le lavorazioni svolte nella settimana trascorsa e quelle da svolgere nella settimana successiva (indicando i dati individuati dal modulo suddetto).

NELLE LAVORAZIONI EVIDENZIATE I SINGOLI PROCESSI COSTRUTTIVI SARANNO REALIZZATI DA PIU' IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI ED ESTRANEI CONCOMITANTI (IMPRESA DI ELETTRICISTI, IMPRESA PER LA MOVIMENTAZIONE TERRA, IMPRESA APPALTATRICE, FERRAIOLI, FALEGNAMI, FORNITORI, ECC.).

LE PRESCRIZIONI MINIME DI COORDINAMENTO DA PRENDERE IN ESAME SONO LE SEGUENTI:

·SEMPRE E PER TUTTI: E' vietato eseguire qualsiasi lavoro su o in vicinanza di parti in tensione pertanto prima di qualsiasi intervento sugli impianti elettrici, l'operatore si assicura che non vi sia tensione aprendo gli interruttori a monte e mettendo lucchetti o cartelli al fine di evitare l'impegnativa chiusura degli stessi da parte di altri; quindi prima di operare accerta, mediante analisi strumentale (ad esempio con il tester), l'avvenuta messa fuori tensione delle parti con possibilità di contatti diretti.

·ESSENDO PREVEDIBILE UN IMPORTANTE PASSAGGIO E STAZIONAMENTO DI VARI MEZZI NEL CANTIERE L'IMPRESA APPALTATRICE DOVRA' INDIVIDUARE LA VIABILITA' PER ACCEDERE ED USCIRE DAI CANTIERI E STABILIRE LE AREE DI FERMATA PER I VARI MEZZI DEGLI OPERATORI; TALI MISURE DOVRANNO ESSERE CONCORDATE ANCHE CON IL CSE E RIPORTATE NEL PIANO OPERATIVO;

·IL PERSONALE ESTRANEO ALLA MOVIMENTAZIONE TERRA DOVRA' ESSERE INFORMATO SUI PERICOLI DERIVANTI DAL PASSAGGIO E DALLE LAVORAZIONI DEI MEZZI E DOVRA' ESSEREGLI VIETATO L'AVVICINAMENTO DURANTE L'USO DEGLI STESSI E A TAL FINE DOVRA' ESSERE PREDISPOSTA UNA VIABILITA' PEDONALE DELIMITATA CON CAVALLETTI O PALETTI E NASTRO COLORATO O CATENELLA (BIANCO-ROSSO) CHE GARANTISCA CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO E/O CADUTA DENTRO GLI SCAVI;

·PER LE ALIMENTAZIONI ELETTRICHE DEL PERSONALE ESTRANEO AGLI ELETTRICISTI, SI DOVRA' ATTENDERE L'OK DA PARTE DELL'IMPRESA ELETTRICA CHE DOVRA' ALTRESI' SEGNALARE E DELIMITARE, CON BARRIERE E SCHERMI RIMUOVIBILI SOLO CON L'USO DI ATTREZZI O DISTRUZIONE, TUTTI I PUNTI DI PERICOLO DURANTE L'INSTALLAZIONE DELL'IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE;

·PER LE EVENTUALI OPERAZIONI CHE PRESENTANO IL RISCHIO DI PROIEZIONE DI MATERIALI (SCHEGGE O TRUCIOLI DI LEGNO O FERRO, SCINTILLE, ECC., DURANTE L'USO DI ATTREZZATURE QUALI SEGA CIRCOLARE, TRANCIA-PIEGAFERRI, CANNELLO OSSIA CETILENICO, SALDATRICE ELETTRICA, SABBIA TRICE, ECC., GLI ADDETTI DOVRANNO AVVISARE GLI ESTRANEI ALLA LAVORAZIONE AFFINCHÉ SI TENGANO A DISTANZA DI SICUREZZA, MEGLIO ANCORA SE POSSONO

DELIMITARE LA ZONA DI LAVORO CON CAVALLETTI E/O NASTRO COLORATO O CATENELLA);

·GLI OPERATORI CHE UTILIZZANO APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO (AUTOGRU', GRU', ARGANI, ECC.) OGNI VOLTA CHE PROCEDONO DEVONO DELIMITARE LA ZONA SOTTOSTANTE ED AVVISARE TUTTI GLI ALTRI OPERATORI PRESENTI IN CANTIERE CHE SI STA EFFETTUANDO UNA OPERAZIONE CHE COMPORTA RISCHI DI CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO E CHE CONSEGUENTEMENTE BISOGNA TENERSI A DEBITA DISTANZA E NON OLTREPASSARE LE DELIMITAZIONI APPRESTATE;

·IN ALCUNE LAVORAZIONI SARA' INEVITABILE LA COPRESENZA DI OPERATORI DI IMPRESE DIVERSE CHE OPERERANNO; IN TALI SITUAZIONI E' NECESSARIO COMUNQUE FAR SI' CHE DURANTE LE OPERAZIONI CHE PRESENTANO I MAGGIORI RISCHI TRASMISSIBILI (AD ESEMPIO SALDATURA, SCANALATURA, LAVORI SOPRA PONTI) SIANO PRESENTI I SOLI ADDETTI ALLE OPERAZIONI STESSE; QUANDO NON SI PUO' PROCEDERE DIVERSAMENTE E C'E' LA COPRESENZA DI OPERATORI CHE COMPIONO DIVERSE LAVORAZIONI, CIASCUNO DI ESSI DOVRA' ADOTTARE LE STESSE MISURE DI PREVENZIONE E DPI DEGLI ALTRI (IN PARTICOLARE ELMETTO E SCARPE (PRATICAMENTE SEMPRE), OTPROTETTORI (IN OCCASIONE DI OPERAZIONI RUMOROSE QUALI LA SCANALATURA), OCCHIALI E MASCHERE APPOSITI (IN OCCASIONI DI OPERAZIONI DI SALDATURA);

·DURANTE LE ARMATURE ED I GETTI VI SARANNO INEVITABILMENTE CARPENTIERI, FERRAIOLI E ADDETTI AL TRASPORTO DI CONGLOMERATI; TALI LAVORATORI NON POTRANNO LAVORARE DISGIUNTI PER CUI DOVRANNO COORDINARSI (SECONDO LE INDICAZIONI CHE DOVRA' RIPORTARE IL PIANO OPERATIVO) PRESTANDO PARTICOLARE ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI, ALLE SEGNALAZIONI MANUALI ED ACUSTICHE;

·L'IMPRESA APPALTATRICE DOVRA' METTERE A DISPOSIZIONE IN UN LOCALE (UFFICIO DEL DIRETTORE TECNICO DEL CANTIERE), UNA BACHECA CON UN REGISTRO OVE, OGNI MATTINA CIASCUNA SQUADRA E/O LAVORATORE AUTONOMO, SCRIVONO LE LAVORAZIONI CHE ESEGUIRANNO ED I SITI DI INTERVENTO E SOTTOSCRIVONO PER PRESA VISIONE QUELLE DEGLI ALTRI.

ALLESTIMENTO DELLE RECINZIONI E DELLE DELIMITAZIONI

Durante l'allestimento delle recinzioni e delimitazioni dei cantieri si possono determinare interferenze con i mezzi che iniziano il trasporto di materiali all'interno dell'area dei lavori.

La recinzione deve essere ultimata prima che avvengano tali trasporti o, in ogni caso, deve essere completata nelle zone di transito dei mezzi per proseguire solo nelle altre parti non interessate dal loro passaggio.

INSTALLAZIONE DEI BARACCAMENTI E DELLE MACCHINE

I baraccamenti devono essere installati su basi predisposte a tale scopo.

Se i baraccamenti si trovano in prossimità delle vie di transito degli automezzi o dei lavori di montaggio di una qualsiasi struttura importante (centrale di betonaggio, ecc.), la loro installazione o la predisposizione delle loro basi devono avvenire in tempi distinti (prima i baraccamenti e le macchine e poi si deve precludere la possibilità di transito per tutti coloro che non siano addetti ai lavori di montaggio della centrale di betonaggio o altra struttura).

PREDISPOSIZIONE DELLE VIE DI CIRCOLAZIONE

Essendo necessario, per predisporre le vie di circolazione degli uomini e dei mezzi, usare ruspe, pale meccaniche e altri mezzi simili, la zona di intervento deve essere preclusa al passaggio di chiunque non sia addetto a tali lavori sino alla loro conclusione.

SBANCAMENTO GENERALE

Nelle zone interessate ai lavori di sbancamento generale devono operare solo le macchine per movimento terra; tuttavia, in tali zone è possibile fare tracciamenti o iniziare altri lavori di fondazione purché questi avvengano in zone distanti dal luogo dove le macchine proseguono il lavoro di sbancamento e purché tali zone siano delimitate da transenne o chiare segnalazioni.

SCAVI MANUALI

Nelle zone ove avvengono gli scavi manuali non deve, in nessun caso, esservi transito così limitrofo di mezzi meccanici da creare situazioni di pericolo per gli addetti agli scavi.

ARMATURE E GETTI

Nel corso dei lavori di armatura e di getto delle fondazioni verticali e/o orizzontali, i lavori di carpenteria interferiscono con quelli di posa del ferro e del trasporto dei conglomerati.

Sono lavori fra loro complementari e non disgiungibili durante i quali occorre prestare molta attenzione ai carichi sospesi, alle segnalazioni manuali ed acustiche ed attenersi scrupolosamente a quanto viene indicato

nel piano operativo di sicurezza.

Inoltre, per i getti orizzontali, sulla soletta sottostante quella in lavorazione non si deve svolgere alcuna attività.

RINTERRI

Le macchine per movimento terra che effettuano le operazioni di rinterro e di costipazione del terreno devono operare all'interno di una zona preclusa al passaggio di persone.

In tale zona non si devono effettuare altri lavori sino al compimento totale dei rinterri.

MONTAGGIO DEI PONTEGGI

Il montaggio dei ponteggi avviene man mano che si sviluppano i lavori costruttivi; trattasi di opere che si protraggono nel tempo ad intervalli più o meno costanti durante le quali si devono adottare particolari cautele.

Alla base dei ponteggi in elevazione vi è pericolo di caduta di materiali. Nel corso di tali lavori le persone non devono sostare o transitare nelle zone sottostanti; si devono quindi predisporre e segnalare percorsi diversi ed obbligati per raggiungere le altre zone del cantiere.

CHIUSURE PERIMETRALI

Durante i lavori d'elevazione delle chiusure perimetrali non devono contemporaneamente essere effettuati lavori alla loro base.

ALLACCIAMENTI FOGNARI

Durante gli allacciamenti fognari, specialmente quando avvengono in ambienti ristretti, non deve essere ammessa alcuna altra attività nelle immediate vicinanze che possa creare interferenze lavorative.

SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO

Tutta la zona sottostante il ponteggio in fase di smontaggio deve essere preclusa alla possibilità di transito sia veicolare che pedonale mediante transenne o segnalazioni adeguatamente arretrate rispetto al ponteggio stesso e rispetto alla traiettoria che potrebbe compiere il materiale accidentalmente in caduta.

SMONTAGGIO DELLA GRU E DELLE ALTRE MACCHINE

Tutta la zona sottostante l'area di smontaggio della gru e delle altre macchine deve essere preclusa alla possibilità di transito sia veicolare che pedonale mediante transenne o segnalazioni adeguatamente arretrate rispetto alle strutture in fase di smontaggio e rispetto alla traiettoria che potrebbe compiere il materiale accidentalmente in caduta.

RESPONSABILITA'

- SARA' A CARICO DELL'IMPRESA APPALTATRICE L'APPLICAZIONE DELLE MISURE E DEGLI APPRESTAMENTI DI SICUREZZA DERIVANTI DA QUANTO SOPRA ESPOSTO E DA QUANTO RIPORTATO NELLE SCHEDE DELLE ATTREZZATURE/SOSTANZE/ATTIVITA' RELATIVE ALLE LAVORAZIONI COSI' COME PURE DI OGNI APPLICAZIONE DELLA LEGISLAZIONE E NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI SICUREZZA;

- SARA' A CARICO DEL CSE IL CONTROLLO CHE SIANO ATTIVATE CORRETTAMENTE LE PROCEDURE DI COORDINAMENTO SOPRA INDICATE DELLE QUALI DOVRA' ALTRESI' ESSERE SOGGETTO PROPOSITIVO IN MODO DA COLMARE LE EVENTUALI MANCANZE DEL PRESENTE PIANO E/O DA INTEGRARLO CON LE VARIANTI NECESSARIE. NON SARA' A CARICO DEL CSE IL CONTROLLO DI QUANTO RIPORTATO NELLE SCHEDE DELLE ATTREZZATURE/SOSTANZE/ATTIVITA' RELATIVE ALLE LAVORAZIONI COSI' COME PURE DI OGNI APPLICAZIONE DELLA LEGISLAZIONE E NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI SICUREZZA, TUTTAVIA, QUALORA RAVVISASSE PALESI INOSSERVANZE AI DETTATI DI LEGGE DOVRA' O PROPORRE LA SOSPENSIONE AL COMMITTENTE O SOSPENDERE LE LAVORAZIONI STESSE; TALI PROVVEDIMENTI DOVRANNO ESSERE ANCHE PRESI IN CASO DI MANCANZA DI APPLICAZIONE DELLE PROCEDURE DI COORDINAMENTO.

12 DIAGRAMMA DI GANNT: Tavole grafiche allegate

Considerazioni

Nelle stesura del Diagramma di gannt sono state individuate ed evidenziate con colori diversi delle zone lavoro all'interno del cantiere al fine di verificare visivamente l'eventuale sovrapposizione spaziale e temporale di attività lavorative.

- AREA ESTERNA PIANO TERRA
- AREA ESTERNA COPERTURA
- AREA INTERNA INGRESSO
- AREA INTERNA BAGNO

Nel caso il diagramma evidenziato nel corso dei lavori per necessità oggettive dell'impresa calabrese dovesse essere disatteso o modificato, il direttore tecnico ne dovrà dare subito comunicazione scritta al coordinatore alla sicurezza, affinché si adoperi a integrarlo o modificarlo.

13 ALLEGATI E DOCUMENTI

Copia della Notifica Preliminare

- **A cura** A cura del committente o del responsabile dei lavori

Copia iscrizione CCIAA delle imprese di subappalto

- **A cura** Richiesta ad opera del committente o responsabile dei lavori

Copia della nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.

- **A cura** A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Copia della Dichiarazione del datore di lavori in merito al rispetto della normativa per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori

- **A cura** A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Registro infortuni

- **A cura** A cura di tutte le imprese e messo a disposizione (in copia) del Committente e del CSE

Libro di cantiere

- **A cura** A cura dell'impresa e messo a disposizione del CSE e del D.L. - da tenere cantiere ed quotidianamente aggiornato

Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere

- **A cura** A cura dell'impresa esecutrice e a disposizione del Committente e del CSE.

Copia certificazione CE di macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere

- **A cura** A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Copia della valutazione del rumore ai sensi del D.L. 277/91

- **A cura** A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE nel caso venga richiesta durante lavorazioni particolarmente rumorose

Piano operativo per la sicurezza.

- **A cura** A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Copia della documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento utilizzati in cantiere.

- **A cura** A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Copia della verifica trimestrali di funi e catene.

- **A cura** A cura di tutte le imprese e a messa disposizione del Committente e del CSE.

Copia della denuncia di installazione degli apparecchi di sollevamento.

- **A cura** A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE

Progetto di cantiere.

- **A cura** A cura dell'impresa appaltatrice e del CSP e messa a disposizione del CSE.

Copia dell'attestato di partecipazione ai corsi di primo soccorso ed antincendio

- **A cura** A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Copia della documentazione relativa alla formazione o informazione dei subaffidamenti.

- **A cura** A cura dell'impresa appaltatrice e messa a disposizione del Committente e del CSE.

14 FIRME

Il Coordinatore della Sicurezza in fase esecutiva e il Responsabile ai Lavori fa presente che con la firma apposta si dichiara di avere preso visione del Piano di Sicurezza e di seguirne scrupolosamente le sue linee guida.

Si ricorda che durante il corso dei lavori, l'impresa Calbrese nella figura del suo Direttore di tecnico dovrà dare comunicazione scritta al coordinatore della sicurezza almeno un paio di giorni prima nei seguenti casi:

- prima dell'entrata in cantiere di altre imprese o lavoratori autonomi, previsti o non previsti dal piano di sicurezza ;
- prima di procedere con nuove lavorazioni inizialmente non previste.

Distinti Saluti

Coordinatore della sicurezza in fase esecutiva

Il Responsabile Lavori

.....

IMPRESA CALABRESE S.R.L. (firma e Timbro)

- Il Datore di Lavoro/il Direttore Tecnico dell'Impresa

Sig. Calbrese Franco

- Il Responsabile servizio prevenzione e protezione

Sig. Calbrese Franco

- Il Capo Cantiere

Sig. Calbrese Franco

ALTRE IMPRESE O LAVORATORI AUTONOMI (firma e timbro)

Sig.
.....

Sig.
.....

Sig.
.....

Sig.
.....

Legenda




Tipologie delle fonti di rischio

-  Attrezzatura
-  Sostanza
-  Attività Generica
-  Mansione
-  Trasferibile
-  Intrinseco
-  Interferenza
-  Aggravante


Tipologie delle Misure di Prevenzione

-  Standard
-  Valutazioni generali
-  Valutazioni specifiche
-  Regole generali
-  Contenuti POS

Tipi generali

-  Rischio (DPI, Mis.Prev.) trasmissibile
-  Rischio (e Mis.Prev.) operativo
-  Rischio (e Mis.Prev.) non operativo

Tipi di rischio

-  Rischi con domande

Sommario

1. PREMESSA.....	2
2. IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	2
2. 1. ANAGRAFICA CANTIERE.....	2
2. 2. CONTESTO DELL'AREA DEL CANTIERE.....	4
2. 3. FOTO CONTESTO AREA.....	5
2. 4. DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	8
2. 4. 1. TAVOLE GRAFICHE.....	8
2. 4. 1. 1. TAV. 1 - PIANTA STATO ATTUALE- demolizioni.....	8
2. 4. 1. 2. TAV. 2 - PROSPETTI E SEZ. STATO ATTUALE- demolizioni.....	8
2. 4. 1. 3. TAV. 3 - PIANTA STATO DI PROGETTO-costruzioni.....	8
2. 4. 1. 4. TAV. 4 - PROSPETTI E SEZ. STATO DI PROGETTO-costruzioni.....	8
3. PRINCIPALI CLAUSOLE CONTATTUALI.....	9
4. IMPRESE ESECUTRICI.....	10
5. GERARCHIA APPALTI.....	11
6. SOGGETTI COINVOLTI.....	11
6. 1. PROGETTISTI.....	11
6. 2. ALTRI SOGGETTI.....	12
7. AREA DEL CANTIERE.....	16
7. 1. CARATTERISTICHE.....	16
7. 2. RISCHI PER FATTORI ESTERNI (INTRINSECI ALL'AREA DI CANTIERE).....	16
7. 2. 1. INFRASTRUTTURE.....	16
7. 2. 1. 1. STRADE.....	16
7. 3. RISCHI ALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE (TRASMESSI ALL'ESTERNO DELL'.....	17
7. 3. 2. CONTEMPORANEITA' LAVORI CON ATTIVITA' COMMERCIALE.....	17
7. 3. 1. AGENTI INQUINANTI.....	17
7. 3. 1. 1. POLVERI.....	17
7. 3. 1. 2. RUMORE.....	17
7. 3. 3. INFRASTRUTTURE.....	18
7. 3. 3. 1. STRADE - PASSAGGI.....	18
8. ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	18
8. 1. LAYOUT DI CANTIERE: TAVOLE GRAFICHE.....	18
8. 1. 1. TAV. 1 - FASE 1.....	19
8. 1. 2. TAV. 2 - FASE 2.....	19
8. 1. 3. TAV. 3 - FASE 3.....	19
8. 1. 4. TAV. 4 - FASE 4.....	19
8. 1. 5. TAV. 5 FASE 5.....	19
8. 1. 6. TAV. 6 FASE 6.....	19
8. 1. 7. TAV. 7 SEZIONE (FASE 1).....	19
8. 1. 8. TAV. 8 SEZIONE (FASE 3 e FASE 5).....	19
8. 2. RECINZIONE - ACCESSI - SEGNALE.....	20
8. 3. SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI.....	21
8. 4. VIABILITA'.....	21
8. 5. IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE.....	22
8. 5. 1. IMPIANTO ELETTRICO E DI TERRA.....	22
8. 6. MONTAGGIO E SMONTAGGIO PONTEGGIO.....	27
8. 7. DISLOCAZIONE IMPIANTI - MACCHINE FISSE.....	29
8. 8. DISLOCAZIONE ZONE CARICO - SCARICO.....	30
8. 9. DEPOSITI - STOCCAGGI - RIFIUTI.....	30
8. 10. SEGNALETICA.....	31
8. 10. 1. Segnali.....	31
8. 10. 1. 1. Divieti.....	31
8. 10. 1. 2. Obbligo.....	32
8. 10. 1. 3. Pericolo.....	34

8. 10. 1. 4. Salvataggio.....	35
8. 10. 1. 5. Antincendio.....	35
8. 10. 1. 6. Istruzioni.....	35
8. 11. GESTIONE DELL'EMERGENZA.....	36
8. 11. 1. RECAPITI UTILI.....	36
8. 11. 2. ORGANIZZAZIONE DELL'EMERGENZA.....	37
8. 11. 3. PRIMO SOCCORSO.....	37
9. COSTI SICUREZZA.....	37
10. INDIVIDUAZIONE E STRUTTURAZIONE DEI LAVORI.....	39
Fasi di lavorazione.....	40
Attività.....	41
1. DURATA LAVORI.....	41
1. 1. Esecuzione provvisoria recinzione di cantiere, posa segnaletici	41
1. 2. Montaggio parapetti sulla copertura	41
1. 3. Opere in C.A.: murature lato est e ovest.....	45
1. 3. 1. Armamento con casseri	45
1. 3. 2. Posa ferro per conglomerato cementizio	45
1. 3. 3. Confezionamento conglomerato cementizio	46
1. 3. 4. Disarmo.....	47
1. 4. Esecuzione recinzione di cantiere, posa segnaletica, installa	48
1. 5. Taglio pannelli in cls per formazione nuova porta	49
1. 6. Esecuzione parete in cartongesso di separazione area lavori i	49
1. 7. Rimozione arredi.....	50
1. 9. Demolizione vetrine ingresso	50
1. 8. Demolizione di muratura perimetrale zona vertina	51
1. 10. Scavo a sezione ristretta fino a m 1,50 di profondità per fon	51
1. 11. Fondazione pilastri.....	52
1. 11. 1. Posa ferro per conglomerato cementizio	52
1. 11. 2. Confezionamento conglomerato cementizio	53
1. 12. Esecuzione pilastri in mattoni	53
1. 21. Posa strutture in ferro (poutrelle) sui pilastri esterni	55
1. 13. Montaggio ponteggi esterni	55
1. 14. Opere in C.A.: muratura lato sud.....	65
1. 14. 1. Armamento con casseri	66
1. 14. 2. Posa ferro per conglomerato cementizio	66
1. 14. 3. Confezionamento conglomerato cementizio	66
1. 14. 4. Disarmo.....	68
1. 15. Impermeabilizzazione eseguita con membrana prefabbricata, com	68
1. 16. Esecuzione muratura ingresso piano terra	69
1. 17. Rimozione pavimenti e sottofondi	70
1. 18. Assistenze murarie agli impianti ingresso	70
1. 19. Posa tubazioni e componenti impianto elettrico	71
1. 20. Esecuzione dei sottofondi	71
1. 22. Esecuzione rivestimento in mattoni sulle murature perimetrali	71
1. 23. Posa pavimenti ingresso	72
1. 24. Esecuzione pareti divisorie in laterizio forato da cm.8 per z	72
1. 25. Assistenze murarie agli impianti bagno di progetto	73
1. 26. Posa pavimenti e rivestimenti bagno di progetto	73
1. 27. Posa tubazioni per bagno	74
1. 28. Passaggio fili, quadri e posa dei componenti impianto elettri	74
1. 29. Esecuzione controsoffittature in cartongesso	74
1. 30. Tinteggiature interne.....	75
1. 31. Esecuzione rivestimento in rame sulle murature perimetrali	76
1. 32. Smontaggio ponteggi esterni	76
1. 33. Posa di serramenti esterni completi di vetri	77
1. 34. Sistemazione area esterna: formazione marciapiede e pavimenta	77

11. CRONOPROGRAMMA - INTERFERENZE - COORDINAMENTO.....	77
12. DIAGRAMMA DI GANNT: Tavole grafiche allegate.....	80
13. ALLEGATI E DOCUMENTI.....	82
14. FIRME.....	84