



CITTA' DI CUSTONACI

Provincia di Trapani



PROGETTO ESECUTIVO di un “Centro Canoe” per la fruizione e la valorizzazione di itinerari marini con scopo turistico-ambientale-ricreativo per la pratica degli sport d'acqua, da collocare nei pressi del porticciolo di c/da Cornino del Comune di Custonaci (TP)

ELABORATI:

- Stralci inquadramento area scala 1:10.000; 1:2.000; 1:1.000
- Planimetria stato attuale e di progetto scala 1:200
- Relazione tecnica descrittiva e paesaggistica
- Pianta, prospetti e sezioni di progetto scala 1:100
- Relazione geologica
- Calcoli esecutivi delle strutture
- Piani di manutenzione dell'opera e delle sue parti
- Piano di sicurezza e di coordinamento
- Computo metrico estimativo
- Elenco dei prezzi unitari e analisi
- Cronoprogramma
- Quadro dell'incidenza in percentuale della manodopera e delle categorie
- Schema di contratto e capitolato speciale di appalto
- Quadro economico

Il Progettista

Il R.U.P.

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

D. Lgs. 81/2008, art. 100 e ss. mm. ed ii

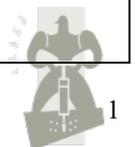
**OGGETTO: PROGETTO ESECUTIVO DI UN “CENTRO CANOE” PER LA
FRUIZIONE E LA VALORIZZAZIONE DI ITINERARI MARINI CON
SCOPO TURISTICO-AMBIENTALE-RICREATIVO PER LA PRATICA
DEGLI SPORT D’ACQUA, DA COLLOCARSI NEI PRESSI DEL
PORTICCIOLO DI C/DA CORNINO DEL COMUNE DI CUSTONACI**

COMMITTENTE: COMUNE DI CUSTONACI

COORDINATORE PER LA SICUREZZA : **Arch. Piero Laudicina** *in fase di progettazione*

IL RESPONSABILE DEI LAVORI:

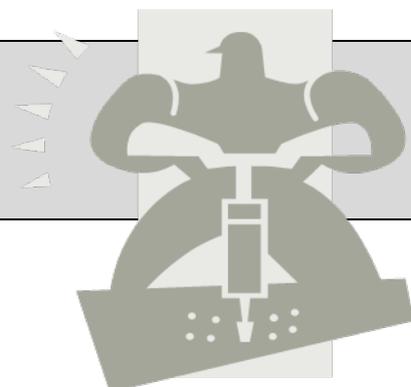
Custonaci



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

PER I CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI
(D.Lgs. 81/08, art. 100 e ss. mm. ed ii)

PARTE I



INDICE

1. INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI RESPONSABILI
2. RELAZIONE INTRODUTTIVA
3. SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE
4. MISURE GENERALI DI TUTELA ED OBBLIGHI
5. CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA
6. SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA
7. VALUTAZIONE DEI RISCHI
8. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)
9. PACCHETTO DI MEDICAZIONE
10. ESPOSIZIONE AL RUMORE
11. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
12. INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI
13. IDENTIFICAZIONE DEI LAVORATORI PRESENTI IN CANTIERE
14. IMPIANTO DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE
15. SOSTANZE PERICOLOSE, PRODOTTI E SOSTANZE CHIMICHE
16. PROCEDURE D'EMERGENZA
17. CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI
18. CONTENUTI MINIMI DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA (POS)
19. COORDINAMENTO E CONTROLLO
20. AGGIORNAMENTI DEI PIANI DI SICUREZZA
21. INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI DIVERSE
22. USO COMUNE DI ATTREZZATURE E SERVIZI
23. STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA
24. ELENCO NON ESAUSTIVO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE
25. SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE
26. DEFINIZIONI RICORRENTI E LEGENDA ABBREVIAZIONI



01.		INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI RESPONSABILI	
COMUNE DI		CUSTONACI	
UBICAZIONE CANTIERE:		C/DA CORNINO	
NATURA DELL'OPERA:		STRUTTURA AMOVIBILE IN LEGNO	
LAVORI		REALIZZAZIONE DI UN "CENTRO CANOE" PER LA FRUIZIONE E LA VALORIZZAZIONE DI ITINERARI MARINI	
COMMITTENTE		COMUNE DI MARSALA	
PROGETTISTA DELL'OPERA		Arch. Piero Laudicina	
Indirizzo:	Via C. Taddei n.24	Città:	Marsala (TP)
CAP:	91025	Telefono / Fax:	0923.711848
		Indirizzo e-mail:	p.laudicina@libero.it
DIREZIONE DEI LAVORI		Arch. Piero Laudicina	
Indirizzo:	Via C. Taddei n.24	Città:	Marsala (TP)
CAP:	91025	Telefono / Fax:	0923.711848
		Indirizzo e-mail:	p.laudicina@libero.it
COORDINATORE PER LA SICUREZZA in fase di progettazione		Arch. Piero Laudicina	
Indirizzo:	Via C. Taddei n.24	Città:	Marsala (TP)
CAP:	91025	Telefono / Fax:	0923.711848
		Indirizzo e-mail:	p.laudicina@libero.it
COORDINATORE PER LA SICUREZZA in fase di esecuzione			
Indirizzo:	Via C. Taddei n.24	Città:	
CAP:	91025	Telefono / Fax:	
		Indirizzo e-mail:	
RESPONSABILE DEI LAVORI			
Indirizzo:		Città:	
CAP:		Telefono / Fax:	
		Indirizzo e-mail:	
ENTITA' PRESUNTA UOMINI/GIORNO			
COSTO COMPLESSIVO dell'OPERA		€ 52.764,96	
DURATA presunta dei lavori (gg)		40	
Data consegna dei lavori:			



GENERALITA'

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

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

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

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

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

Sono stati rispettati i contenuti minimi del PSC, definiti nell'all. XV, ed è stata redatta la stima analitica dei costi della sicurezza, come definiti dallo stesso all. XV.

Come previsto dal D. Lgs. n.81/08, il PSC è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione. In particolare il piano contiene i seguenti elementi (indicati nell'all. XV del D.Lgs. 81/08)

RIFERIMENTO ALL'AREA DI CANTIERE

L'area di cantiere dovrà essere interdetta al personale non autorizzato, tramite idonea recinzione o transenne in metallo oltre a cartellonistica indicante il divieto di accesso a tutti i non addetti ai lavori e per tutta la durata dell'intervento.

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

L'accesso all'area di cantiere avviene direttamente dalla viabilità esistente della strada pubblica, tramite ingresso con cancello.

Le lavorazioni si svolgeranno all'interno dell'area di circa mq. 2.800,00 senza interferenze con il traffico urbano.



MODALITÀ DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE

La ditta esecutrice dovrà predisporre o far predisporre ed installare, in modo che sia ben visibile dall'esterno, un cartello informativo contenente tutti i dati inerenti l'opera in progetto. Il cartello informativo di cantiere dovrà riportare tutte le indicazioni previste dalle norme vigenti; si dovrà evincere, in particolare, l'indicazione dei soggetti responsabili dei lavori e gli estremi di presentazione della notifica preliminare all'Azienda USL ed alla Direzione Provinciale del lavoro competente per territorio. Copia della notifica preliminare deve essere affissa in modo visibile presso il cantiere. La ditta appaltatrice dovrà inoltre installare o fare installare all'esterno dell'area di cantiere e delle zone di lavoro previste, in corrispondenza degli ingressi alle stesse, un cartello indicante il divieto di accesso a tutti i non addetti ai lavori, oltre alla cartellonistica di cantiere indicante tutte le misure di sicurezza da adottare.

Nelle ore notturne, inoltre, l'ingombro della recinzione di qualsiasi tipo andrà evidenziato con apposite luci di colore rosso, alimentate in bassa tensione.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

- ❖ Le modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- ❖ I servizi igienico-assistenziali;
- ❖ La viabilità principale di cantiere;
- ❖ Gli impianti di alimentazione di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- ❖ Gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- ❖ Le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art.102;
- ❖ Le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art.92, c.1, lettera c);
- ❖ Le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- ❖ La dislocazione degli impianti di cantiere;
- ❖ La dislocazione delle zone di carico e scarico;
- ❖ Le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiale e dei rifiuti;
- ❖ Le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

Le stesse sono state suddivise in fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richiede, in sottofasi di lavoro, ed è stata effettuata l'analisi dei rischi aggiuntivi, rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi, connessi in particolare ai seguenti elementi:

- ❖ Al rischio di caduta dall'alto;
- ❖ Ai rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura.
- ❖ Al rischio di elettrocuzione;
- ❖ Al rischio rumore.

Per ogni elemento dell'analisi il PSC contiene sia le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive richieste per eliminare o ridurre al minimo i rischi di lavoro (ove necessario, sono state prodotte tavole e disegni tecnici esplicativi) sia le misure di coordinamento atte a realizzare quanto previsto nello stesso PSC.



Il PSC dovrà essere custodito presso il Cantiere e dovrà essere controfirmato, per presa visione ed accettazione, dai datori di lavoro delle imprese esecutrici.

CONFORMITA' DEL PSC

Il presente PSC, previsto dall'art.100 del D.Lgs. 81/08, è stato redatto nel rispetto della normativa vigente e rispetta i contenuti minimi indicati dal D.Lgs. 81/08 ed in particolare dall'all. XV allo stesso Decreto.

03.

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

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

↳ **DESCRIZIONE DEI LAVORI OGGETTO DEL PSC**

Come meglio dettagliato nella relazione tecnica allegata al progetto dell'opera e nel presente PSC, i lavori di cui al presente PSC sono relativi alla:

Realizzazione basamento di fondazione in legno collegato al sottofondo tramite piastre con viti tirafondo. La parte strutturale sarà costituita da pilastri e travi in legno lamellare collegati tra loro tramite piastre. Gli elementi parietali di chiusura esterna e di divisione interna, saranno realizzati con tavolato di legno di abete avvitati su supporti in legno; i serramenti saranno anch'essi in legno e le porte di accesso al ricovero delle attrezzature saranno in legno scorrevoli su guide. La pavimentazione della parte antistante e degli interni dei box sarà costituita da tavolato in legno bullonato su apposita orditura in legno poggiata sul terreno esistente. Il tutto progettata per essere completamente amovibile a fine stagione e essere rimontata la stagione successiva.

Le fasi di lavoro sono riepilogate nel dettaglio nella sezione specifica del presente PSC.

↳ **UBICAZIONE DEL CANTIERE**

L'immobile interessato dall'intervento è situato in un'area pedonale aperta al pubblico nella C/da Cornino del Comune di Custonaci, prospiciente la costa.

↳ **TIPOLOGIA ED OROGRAFIA DEL TERRENO**

Morfologicamente l'area in oggetto è caratterizzata dallo sviluppo di una superficie pianeggiante.

↳ **INFLUENZA DELLE LAVORAZIONI SU FABBRICATI ADIACENTI**

Le lavorazioni da svolgere saranno all'interno dell'area e saranno organizzate in maniera da non recare alcun disturbo. Essi verranno sempre programmati per non interferire con i fabbricati privati che sono nelle immediate vicinanze e sarà fatto tutto il necessario per non creare alcun problema alle proprietà adiacenti. Si prescrive di utilizzare mezzi ed attrezzi silenziosi per non superare le soglie di rumore ammissibili.

Il datore di lavoro dell'impresa impegnata nei lavori fornirà al coordinatore in fase d'esecuzione dichiarazione in merito alla valutazione del rumore nel luogo di lavoro, in funzione dei macchinari usati, per poter valutare esattamente quale sarà la situazione e coordinare le misure da adottare specialmente contro eventuali rischi passivi per il personale di altre eventuali imprese contestualmente presenti in cantiere.



↳ ORGANIZZAZIONE AREA DI CANTIERE E DOTAZIONE DI SERVIZI

L'area di cantiere dovrà essere interdetta al personale non autorizzato, tramite idonea recinzione o transenne in metallo oltre a cartellonistica indicante il divieto di accesso a tutti i non addetti ai lavori.

L'accesso all'area interessata dagli interventi sarà consentita solo ai mezzi direttamente utilizzati per le lavorazioni ed esclusivamente per il tempo strettamente necessario delle attività di cui trattasi.

La recinzione completa del cantiere e la relativa cartellonistica prevista, consentirà la esclusione di rischi che possano ricadere sull'ambiente esterno.

Per le modalità di installazione del cantiere si rimanda alla specifica scheda tecnica. Come dettagliato nella scheda specifica, denominata “**Allestimento Cantiere**” e nell'allegata planimetria, sono stati organizzati gli spazi necessari allo svolgimento delle attività previste in progetto, in modo da non comportare rischi aggiuntivi durante le normali attività lavorative.

In relazione al tipo ed all'entità dei lavori, alla durata prevista, al numero massimo ipotizzabile di addetti, dovrà essere predisposto logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole. In particolare, come dettagliato nella scheda specifica, denominata “**Allestimento Cantiere**” e nell'allegata planimetria, sono stati previsti i servizi necessari per la corretta gestione dei lavori di progetto.

Per l'organizzazione puntuale degli spazi nell'area di cantiere l'impresa appaltatrice presenterà un'idonea planimetria insieme con il POS.

↳ ACCESSI E VIABILITÀ DI CANTIERE

Il cantiere, raggiungibile direttamente dalla strada pubblica comunale, essa è facilmente accessibile a qualsiasi mezzo ordinario.

↳ IMPIANTI ELETTRICO

Per i fabbisogni di energia dell'area potrà essere realizzato un impianto elettrico di cantiere.

↳ DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO

Si prescrive che il materiale stoccato in cantiere dovrà essere esclusivamente quello utilizzato durante la lavorazione in esecuzione o per quella immediatamente successiva, evitando accumulo di materiale in cantiere. Il materiale delle demolizioni scavo e non più utilizzabile dovrà essere direttamente trasportato alla discarica evitandone lo stoccaggio in cantiere.

↳ SERVIZI IGIENICO - ASSISTENZIALI

Le lavorazioni in oggetto avranno una durata prevista di circa 40 gg. lavorativi, e verranno predisposti in sito la messa a disposizione di locali per interventi di pronto intervento che potranno essere utilizzati anche durante le condizioni meteorologiche sfavorevoli.

In caso di incidente si dovrà rivolgersi al 118, dovrà comunque essere presente in cantiere una cassetta di pronto soccorso e/o pacchetto di medicazione per ogni eventuale emergenza sanitaria ad integrazione della cassetta di pronto soccorso presenti in infermeria.



↳ IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

Si prevede l'utilizzo di generatori di corrente portatili, che dovrebbe essere in grado di soddisfare tutte le esigenze che si manifesteranno durante l'esecuzione delle opere previste;

Nel piano operativo si dovranno evidenziare in tavole le ubicazioni topografiche degli impianti (quadri, linee, prese, utilizzate ecc.).

↳ IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

La ditta esecutrice utilizzerà l'impianto di terra esistente, oltre alla dichiarazione di conformità, (L. 46/90) dovrà essere fornita al coordinatore in fase d'esecuzione copia della verifica dell'impianto di terra esistente in cui siano riportati i valori di resistenza di terra.

Tutti i macchinari e le attrezzature metalliche impiegate dovranno essere adeguatamente protette e messe a terra secondo l'indicazione delle relative schede tecniche prima dell'uso.

↳ IMPIANTI IDRICI E DISTRIBUZIONE ACQUA POTABILE

L'approvvigionamento dell'acqua potabile dovrà essere autorizzato dagli organi competenti o dovrà avvenire con i mezzi dell'impresa.

Nel caso di allacciamento le condutture dovranno essere realizzate in posizione tale da non risultare di intralcio alle lavorazioni, nel caso di interrimento dovranno essere adeguatamente segnalate in superficie al fine di evitare possibilità di rotture durante eventuali lavori di scavo.

Sono assolutamente vietati allacciamenti di fortuna o difformi dalla buona tecnica.

↳ IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

Le vie di accesso e di transito dovranno risultare visibili e facilmente percorribili durante le ore diurne mentre le stesse dovranno essere illuminate durante le ore serali con un apposito impianto luci che garantisca anche un'illuminazione di emergenza.

↳ STOCCAGGIO PROVVISORIO DEI MATERIALI DA RIUTILIZZARE E CONFERIMENTO A DISCARICA DEGLI SCARTI NON RIUTILIZZABILI

L'impresa appaltatrice dovrà garantire per tutta la durata dei lavori e anche dopo, lo stato di ordine ed integrità, in cui è stato trovato i locali. Inoltre, dovrà garantire che il deposito e lo stoccaggio dei rifiuti venga effettuato servendosi di idonei contenitori posizionati in luoghi tali da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive.

In base a quanto sopra, non risulta necessario sottoporre a trattamenti (ai sensi della normativa sullo smaltimento dei rifiuti) la parte di materiale che sarà riutilizzata; il relativo stoccaggio avverrà nelle aree di cantiere o nelle immediate vicinanze, in ragione di scelte logistiche che sarà possibile definire in sede di esecuzione dei lavori, ma in modo comunque funzionale al successivo avvio del materiale verso gli impianti di lavorazione o i luoghi di riutilizzo.

La frazione di materiale che, per intrinseche caratteristiche, non sarà riutilizzata, viene classificata dalla normativa vigente come "rifiuto" (cfr. il capo 17 dell'elenco che costituisce l'all. 1 D.L. 10.5.1995, n.162).

↳ STOCCAGGI MATERIALI DIVERSI

L'impresa appaltatrice dovrà adoperarsi affinché lo stoccaggio dei materiali in genere, sia effettuato al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli.

Nel piano operativo dovranno essere indicate le presumibili zone di stoccaggio.

Il capo cantiere (o un'altra persona sempre presente purché indicata dall'impresa appaltatrice) dovrà avere il compito di porre particolare attenzione alle catoste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché vietare il deposito di materiali in prossimità dei luoghi che possano intralciare i lavori.



↳ TRASPORTO LUNGO LE STRADE

L'impresa appaltatrice dovrà adoperarsi affinché: il trasporto dei materiali venga eseguito mediante idonei mezzi (camion) la cui guida deve essere affidata a personale pratico, capace ed idoneo ed indicarne i nominativi nel piano operativo. I materiali trasportati dovranno opportunamente vincolati.

↳ ESPOSIZIONE AL RUMORE ED EMISSIONI

Tutti i macchinari usati dovranno essere di tipo conforme (marchiati CE ed adeguatamente silenziati), usati in modo discontinuo e/o con rotazione del personale addetto per non superare i limiti ammessi dalle norme vigenti in merito alla massima tollerabilità giornaliera ammissibile.

Nel proprio POS l'impresa esecutrice dovrà indicare quali macchine ed attrezzi useranno nelle fasi di lavoro di loro competenza ed indicare il livello di rumore previsto durante l'esecuzione delle stesse allegando copia dei libretti dei macchinari e/o dichiarazione di conformità degli stessi.

In caso d'uso di macchinari antecedenti il DPR 459/96 dovrà essere dichiarata la loro rispondenza alla legislazione vigente (ai sensi dell'art.11, c. 1 del suddetto DPR). L'impresa operante in cantiere provvederà ad adottare tutti i provvedimenti previsti dalle norme vigenti per i propri dipendenti che svolgeranno mansioni comportanti l'esposizione quotidiana a rumore maggiore di 80 db. Tutti i lavoratori addetti all'uso di macchinari rumorosi o che operano nei pressi degli stessi dovranno essere dotati di cuffie o tappi auricolari antirumore.

Nell'eventualità che durante l'uso di macchine o attrezzi siano contestualmente presenti anche altre ditte o lavoratori autonomi, i responsabili della ditta che esegue i lavori dovranno provvedere ad avvisare gli altri lavoratori dei pericoli connessi ed attivarsi, avvisando anche il responsabile in fase d'esecuzione al fine di eliminare i rischi passivi (scegliendo opportunamente le zone di lavoro giornaliero per le varie imprese e/o suggerendo l'uso dei DPI necessari).

↳ MISURE DI SICUREZZA CONTRO I RISCHI PROVENIENTI DALL'ESTERNO

Nelle operazioni con autogrù e betoniera si dovrà provvedere a interdire la sosta agli automezzi o in prossimità di svolgimento ciò per il tipo di lavorazione in atto.

Si prescrive di destinare un operaio a facilitare tali operazioni nella viabilità ordinaria delle auto e degli automezzi in concomitanza delle suddette operazioni.

↳ PIANO D'EMERGENZA

L'impresa appaltatrice avrà l'onere di pretendere e raccogliere tutti i nominativi dei lavoratori delle imprese sub affidatarie addette all'emergenza. Questi nominativi dovranno essere consegnati, oltre al CSE anche al committente.

L'impresa appaltatrice dovrà redigere un piano di emergenza relativo al cantiere, Coordinarsi con il committente affinché le procedure da attuare in caso di emergenza siano comuni per le imprese operanti in cantiere e per il committente stesso.

In caso di allarme, che verrà dato inevitabilmente a voce, tutti i lavoratori si ritroveranno in un luogo sicuro, e in ed il capo cantiere procederà al censimento delle persone affinché si possa verificare l'assenza di qualche lavoratore.

L'eventuale chiamata ai VV. del F. dovrà essere effettuata esclusivamente dal capo cantiere o da un suo delegato che provvederà a fornire loro tutte le indicazioni necessarie per focalizzare il tipo di intervento necessario.

Gli incaricati alla gestione dell'emergenza provvederanno a prendere gli estintori o gli altri presidi necessari e a provare a far fronte alla stessa in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Fino a quando non è stato precisato che l'emergenza è rientrata tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti all'emergenza nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

I nominativi di tali addetti devono essere indicati al DL ed al CSE e a quest'ultimo devono altresì essere presentati gli attestati di avvenuta formazione controfirmati dagli addetti stessi. Copia dell'attestato di partecipazione al relativo corso di formazione dovrà essere tenuto in cantiere, messo a disposizione del coordinatore in fase di esecuzione nonché dell'organo di vigilanza qualora lo richieda.

Nel piano operativo dovranno essere indicati l'ubicazione degli estintori, e le uscite di emergenza da usare ed i nominativi degli addetti che saranno presenti durante le lavorazioni nelle varie aree operative.



↳ ORGANIZZAZIONE DELLA PREVENZIONE, COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRAI DATORI DI LAVORO

L'impresa dovrà garantire la corretta, completa informazione dei propri lavoratori sui rischi presenti nelle varie fasi di lavoro previste per l'esecuzione dell'opera in progetto. Nel proprio POS l'impresa esecutrice, compatibilmente con la propria organizzazione di lavoro, inseriranno elenchi del personale che prenderà parte ai lavori. L'impresa esecutrice fornirà al responsabile dei lavori ed al CFE dichiarazione in merito alla regolarità contributiva e previdenziale del personale aziendale. Nel caso d'impiego di lavoratori autonomi per singole opere o prestazioni questi dovranno dichiarare (in adempimento degli obblighi previsti dall'art.7 D.Lgs. 494):

- a) utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità a quanto previsto dal titolo III del D.Lgs. 626/94;
- b) usare i DPI in conformità a quanto previsto dal titolo IV del predetto D.Lgs.;
- c) adeguarsi alle indicazioni fornite dal coordinatore in fase d'esecuzione per la sicurezza ed attuare le disposizioni contenute nel PSC e nel POS.

L'impresa esecutrice dovrà, inoltre, attivare, tramite il proprio responsabile di cantiere, per curare la cooperazione ed il coordinamento di tutti i lavoratori che opereranno contemporaneamente in cantiere. Il presente piano dovrà essere visionato, valutato ed approvato sia dai datori di lavoro delle imprese che dai rappresentanti della sicurezza delle stesse (RLS) che ne potranno chiedere modifiche e/o integrazioni. La ditta impegnata nelle lavorazioni garantirà che tutto il personale addetto ai lavori sarà di provata capacità e correttamente addestrato all'uso dei DPI in dotazione.

Nel caso non sia possibile attuare il coordinamento di imprese diverse per opere contestuali si rispetterà la cronologia prevista nella pianificazione attendendo però la conclusione d'ogni singola fase di lavoro prima di attuare quella successiva. I responsabili dell'impresa appaltatrici si impegna a comunicare con congruo anticipo (almeno 7 giorni prima del loro ingresso in cantiere) i nominativi e le mansioni di eventuali ditte sub-appaltatrici o di forniture in opera oppure degli eventuali lavoratori autonomi di cui intendono avvalersi specificando quali opere dovranno effettuare, in che zona del cantiere e la durata temporale prevista affinché il coordinatore in fase d'esecuzione possa valutare i rischi inerenti la presenza in cantiere di persone non previste e verificare il cronoprogramma dei lavori apportarvi le variazioni che riterrà più opportune.

↳ DISPOSIZIONI PER IL COORDINAMENTO DEI PIANI OPERATIVI CON IL PIANO DI SICUREZZA

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà trasmettere il proprio POS al CSE con ragionevole anticipo rispetto all'inizio dei rispettivi lavori, al fine di consentirgli la verifica della congruità degli stessi con il PSC.

Il coordinatore dovrà valutare l'idoneità dei POS disponendo, se lo riterrà necessario, che essi vengano resi coerenti al PSC; ove i suggerimenti dei datori di lavoro garantiscano una migliore sicurezza del cantiere, potrà, altresì, decidere di adottarli modificando il PSC.

↳ DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA

Prima dell'accettazione del PSC e/o di eventuali significative modifiche apportate, il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante per la sicurezza per fornirgli gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano e raccogliere le eventuali proposte che il rappresentante per la sicurezza potrà formulare.

↳ DISPOSIZIONI PER ORGANIZZARE IL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITÀ E LA RECIPROCA INFORMAZIONE FRA LE IMPRESE E I LAVORATORI AUTONOMI

L'impresa e gli eventuali lavoratori autonomi dovranno essere coordinati oltre che dal CSE anche da un responsabile di cantiere dell'impresa il cui nominativo dovrà essere comunicato a tutti i soggetti coinvolti. Nel caso, in corso d'opera, l'impresa esecutrice decida d'avvalersi della collaborazione di altre imprese per sub-appalti o delle prestazioni di lavoratori autonomi non inseriti nel proprio POS dovranno immediatamente darne comunicazione al RL ed al CSE per gli adempimenti e verifiche di competenza. Si prescrive che nessuna impresa e/o lavoratore autonomo potrà operare in cantiere se non avrà preso preventivamente visione del presente PSC ed ottemperato agli adempimenti legislativi previsti dalle norme vigenti.

MISURE GENERALI DI TUTELA

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

- ❖ Il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- ❖ La scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- ❖ Le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- ❖ La manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- ❖ La delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;
- ❖ L'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- ❖ La cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- ❖ Le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

OBBLIGHI

↳ **COMMITTENTE O RESPONSABILE DEI LAVORI** - (Art.90 D.Lgs. 81/08)

Nella fase di progettazione dell'opera, ed in particolare al momento delle scelte tecniche, nell'esecuzione del progetto e nell'organizzazione delle operazioni di cantiere, dovrà attenersi ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'art.15 D.Lgs. 81/08. Al fine di permettere la pianificazione dell'esecuzione in condizioni di sicurezza dei lavori o delle fasi di lavoro che si devono svolgere simultaneamente o successivamente tra loro, il committente o il RL prevede nel progetto la durata di tali lavori o fasi di lavoro.

Nella fase della progettazione dell'opera, dovrà valutare i documenti redatti dal CSP (indicati all'art.91 del D.Lgs. 81/08).

Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il RL, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, dovrà designare il CSP e, prima dell'affidamento dei lavori, dovrà designare il CSE, in possesso dei requisiti di cui all'art.98 del D.Lgs. 81/08.

Gli stessi obblighi riportati nel punto precedente applicano anche nel caso in cui, dopo l'affidamento dei lavori a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese.

Il committente o il RL dovrà comunicare alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del CSP e quello del CSE dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

Il **committente** o il **responsabile dei lavori**, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa:



❖ Dovrà verificare l' idoneità tecnico-professionale dell'impresa affidataria, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all' All. XVII.
(Per i lavori privati è sufficiente la presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del DURC, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'all. XVII)

❖ Dovrà chiedere alle imprese esecutrici una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori effettuate all'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), all'Istituto nazionale assicurazione infortuni sul lavoro (INAIL) e alle casse edili, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti.
(Per i lavori privati è sufficiente la presentazione da parte dell'impresa del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del DURC, corredato da autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato)

❖ dovrà trasmettere all'amministrazione competente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, il nominativo delle imprese esecutrici dei lavori unitamente alla documentazione indicata nei punti precedenti. (L'obbligo di cui al periodo che precede sussiste anche in caso di lavori eseguiti in economia mediante affidamento delle singole lavorazioni a lavoratori autonomi, ovvero di lavori realizzati direttamente con proprio personale dipendente senza ricorso all'appalto. In assenza del DURC, anche in caso di variazione dell'impresa esecuttrice dei lavori, l'efficacia del titolo abilitativo è sospesa).

🔗 **COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI** - (art.92 D.Lgs. 81/08)

Durante la realizzazione dell'opera oggetto del presente PSC, come indicato all'art.92 del D.Lgs. 81/08, il CSE dovrà:

❖ Verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel PSC di cui all'art.100 e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro.

❖ **Verificare l'idoneità del POS**, da considerare come piano complementare di dettaglio del PSC, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, adeguando il PSC e il fascicolo di cui all'art.91, c.1, lettera b) in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

❖ **Organizzare tra i datori di lavoro**, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;

❖ **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;

❖ **Segnalare** al committente e al RL, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli artt.94, 95 e 96 e alle prescrizioni del PSC, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. (Nel caso in cui il committente o il RL non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il CSE dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti);

❖ **Sospendere**, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.



↳ **LAVORATORI AUTONOMI** - (art.94 D.Lgs. 81/08)

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi previsto dal D.Lgs. 81/08, dovranno adeguarsi alle indicazioni fornite dal CSE, ai fini della sicurezza.

↳ **DATORI DI LAVORO, DIRIGENTI E PREPOSTI DELLE IMPRESE ESECUTRICI** - (art.96 D.Lgs. 81/08)

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

❖ **Adottare le misure conformi alle prescrizioni di sicurezza e di salute** per la logistica di cantiere e per i servizi igienico-assistenziali a disposizione dei lavoratori, come indicate nell'all. XIII del D.Lgs. 81/08;

❖ **Predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere** con modalità chiaramente visibili e individuabili;

❖ **Curare** la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;

❖ **Curare la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche** che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;

❖ Curare le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il committente o il RL;

❖ Curare che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;

❖ **Redigere il POS.**

L'accettazione da parte di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici del PSC di cui all'art.100 e la redazione del POS costituiscono, limitatamente al singolo cantiere interessato, adempimento alle disposizioni di cui all'art.17 c.1, lettera a), all'art.18, c.1, lettera z), e all'art.26, c.1, lettera b), e 3.

↳ **DATORE DI LAVORO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA** - (art.97 D.Lgs. 81/08)

Il datore di lavoro dell'impresa affidataria, oltre agli obblighi previsti dall'art.96 e sopra riportati, dovrà:

❖ **Vigilare sulla sicurezza dei lavori affidati e sull'applicazione delle disposizioni e delle prescrizioni del PSC.**

❖ **Coordinare gli interventi di cui agli art.95 e 96;**

❖ **Verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al CSE.**

↳ **LAVORATORI** - (art.20 D.Lgs. 81/08)

Ogni lavoratore, come indicato nell'art.20 del D.Lgs. 81/08, deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul cantiere, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori devono in particolare:

❖ **Contribuire all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;**



❖ Osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, e dal responsabile per l'esecuzione dei lavori ai fini della protezione collettiva ed individuale;

❖ Utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;

❖ Utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;

❖ Segnalare immediatamente al capocantiere o al responsabile per l'esecuzione dei lavori le deficienze dei mezzi e dei dispositivi, nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui al punto successivo per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;

❖ Non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;

❖ Non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;

❖ Partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;

❖ Esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

05. CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA

(art. 102, D.Lgs. 81/08)

Come previsto dall'art.102 del D.Lgs.81/08, prima dell'accettazione del presente PSC delle eventuali modifiche significative apportate allo stesso, **il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e dovrà fornirgli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano.** Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

06. SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

Punto 2.1.2, lettera b), all. XV, D.Lgs. 81/08

Soggetto	Nome e Cognome
RESPONSABILE DEI LAVORI	
COORDINATORE PER LA SICUREZZA in fase di progettazione	ARCH. PIERO LAUDICINA
COORDINATORE PER LA SICUREZZA in fase di esecuzione	ARCH. PIERO LAUDICINA

Come previsto al Punto 2.1.2, lettera b), all. XV, D.Lgs. 81/08, a cura del coordinatore per l'esecuzione prima dell'inizio dei singoli lavori dovranno essere riportati i nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi.

IMPRESE ESECUTRICI	DATORE DI LAVORO

Arch Piero Laudicina



LAVORATORI AUTONOMI	DATORE DI LAVORO

07. VALUTAZIONE DEI RISCHI

CONSIDERAZIONI GENERALI

La Valutazione del Rischio cui è esposto il lavoratore richiede come ultima analisi quella della situazione in cui gli addetti alle varie posizioni di lavoro vengono a trovarsi. La Valutazione del Rischio è:

- ❖ Correlata con le scelte fatte per le attrezzature, per le sostanze, per la sistemazione dei luoghi di lavoro;
- ❖ Finalizzata all'individuazione e all'attuazione di misure e provvedimenti da attuare.

Pertanto la Valutazione dei Rischi è legata sia al tipo di fase lavorativa in cantiere sia a situazioni determinate da sistemi quali ambiente di lavoro, strutture ed impianti utilizzati, materiali e prodotti coinvolti nei processi.

METODOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE ADOTTATI

1	MOLTO BASSO	Lieve	Modesta	Grave	Gravissima	<p>La metodologia adottata nella Valutazione dei Rischi ha tenuto conto del contenuto specifico del D. Lgs. 81/08.</p> <p>La valutazione dei rischi ha avuto ad oggetto l'individuazione di tutti i pericoli esistenti negli ambienti e nei luoghi in cui operano gli addetti al Cantiere.</p> <p>In particolare è stata valutata la probabilità di ogni rischio analizzato (con gradualità: improbabile, possibile, probabile, molto probabile) e il suo Magnitudo (con gradualità: lieve, modesta, grave, gravissima).</p>
2	BASSO					
3	MEDIO	Magnitudo				
4	ALTO	1	2	3	4	
Improbabile	Frequenza	1	1	2	2	
Possibile		2	2	3	3	
Probabile		3	3	4	4	
Molto Probabile		4	3	4	4	

Dalla combinazione dei due fattori si è ricavata l'entità del rischio (nel seguito denominato semplicemente RISCHIO), con gradualità:

MOLTO BASSO	BASSO	MEDIO	ALTO
--------------------	--------------	--------------	-------------



Gli orientamenti considerati si sono basati sui seguenti aspetti:

- ❖ Studio del Cantiere di lavoro (requisiti degli ambienti di lavoro, vie di accesso, sicurezza delle attrezzature, microclima, illuminazione, rumore, agenti fisici e nocivi);
- ❖ Identificazione delle attività eseguite in Cantiere (per valutare i rischi derivanti dalle singole fasi);
- ❖ Conoscenza delle modalità di esecuzione del lavoro (in modo da controllare il rispetto delle procedure e se queste comportano altri rischi, ivi compresi i rischi determinati da interferenze tra due o più lavorazioni singole);

Le osservazioni compiute vengono confrontate con criteri stabiliti al fine di garantire la sicurezza e la salute in base a:

- ❖ Norme legali Nazionali ed Internazionali;
- ❖ Norme di buona tecnica;
- ❖ Norme ed orientamenti pubblicati.

Principi gerarchici della prevenzione dei rischi:

1. eliminazione dei rischi;
2. sostituire ciò che è pericoloso con ciò che non è pericoloso o lo è meno;
3. combattere i rischi alla fonte;
4. applicare provvedimenti collettivi di protezione piuttosto che individuali;
5. adeguarsi al progresso tecnico ed ai cambiamenti nel campo dell'informazione;
6. cercare di garantire un miglioramento del livello di protezione.

08. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (D.P.I.)

Saranno utilizzati idonei DPI marcati "CE", al fine di ridurre i rischi di danni diretti alla salute dei lavoratori derivanti dalle attività effettuate in cantiere e durante l'uso di macchine e mezzi; in particolare i rischi sono legati a:

- ❖ Le aree di lavoro e transito del cantiere;
- ❖ L'ambiente di lavoro (atmosfera, luce, temperatura, etc);
- ❖ Le superfici dei materiali utilizzati e/o movimentati;
- ❖ L'utilizzo dei mezzi di lavoro manuali da cantiere;
- ❖ L'utilizzo delle macchine e dei mezzi da cantiere;
- ❖ Lo svolgimento delle attività lavorative;
- ❖ Le lavorazioni effettuate in quota;
- ❖ L'errata manutenzione delle macchine e dei mezzi;
- ❖ La mancata protezione (fissa o mobile) dei mezzi e dei macchinari;
- ❖ L'uso di sostanze tossiche e nocive;
- ❖ L'elettrocuzione ed abrasioni varie.



Nel processo di analisi, scelta ed acquisto di DPI da utilizzare nel cantiere sarà verificata l'adeguatezza alla fasi lavorative a cui sono destinati, il grado di protezione, le possibili interferenze con le fasi di cantiere e la coesistenza di rischi simultanei.

I DPI sono personali e quindi saranno adatti alle caratteristiche anatomiche dei lavoratori che li utilizzeranno. Dopo l'acquisto dei dispositivi i lavoratori saranno adeguatamente informati e formati circa la necessità e le procedure per il corretto uso dei DPI.

Si effettueranno verifiche relative all'uso corretto dei DPI da parte del personale interessato, rilevando eventuali problemi nell'utilizzazione: non saranno ammesse eccezioni laddove l'utilizzo sia stato definito come obbligatorio.

Sarà assicurata l'efficienza e l'igiene dei DPI mediante adeguata manutenzione, riparazione o sostituzione; inoltre, saranno predisposti luoghi adeguati per la conservazione ordinata, igienica e sicura dei DPI. Dovrà essere esposta adeguata cartellonistica per evidenziare l'obbligo di utilizzo dei DPI previsti nelle diverse fasi lavorative.

09.

PACCHETTO DI MEDICAZIONE

Nel cantiere sarà presente almeno un pacchetto di medicazione contenente il seguente materiale :

- ❖ Un tubetto di sapone in polvere;
- ❖ Una bottiglia da gr. 250 di alcool denaturato;
- ❖ Tre fiale da cc. 2 di alcool iodato all'1%;
- ❖ Due fiale da cc. 2 di ammoniaca;
- ❖ Una preparata antiustione;
- ❖ Un rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm. 2;
- ❖ Due bende di garza idrofila da m. 5 x cm. 5 ed una da m. 5 x cm. 7;
- ❖ Dieci buste da 5 compresse di garza idrofila sterilizzata da cm. 10 x 10;
- ❖ Tre pacchetti da gr. 20 di cotone idrofilo;
- ❖ Tre spille di sicurezza;
- ❖ Un paio di forbici;
- ❖ Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico.

Inoltre, dovranno essere presenti, ai sensi del decreto N.388 del 15 Luglio 2003, i seguenti presidi non elencati precedentemente (contenuti nello stesso pacchetto di medicazione o in altro pacchetto):

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

10.

ESPOSIZIONE AL RUMORE

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



- ❖ Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- ❖ I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art.188 del D.Lgs.81/08
- ❖ Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- ❖ Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del MC.
- ❖ Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia.
- ❖ L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- ❖ Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile.
- ❖ Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- ❖ La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

CLASSI DI RISCHIO E RELATIVE MISURE DI PREVENZIONE

Fascia di appartenenza (Classi di Rischio)	Sintesi delle Misure di prevenzione (Per dettagli vedere le singole valutazioni)
Classe di Rischio 0 Esposizione \leq 80 dB(A)	Nessuna azione specifica (*)
Classe di Rischio 1 80 < Esposizione < 85 dB(A)	<p>INFORMAZIONE E FORMAZIONE: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore</p> <p>DPI: messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193 D.Lgs. 81/08, comma 1, lettera a)</p> <p>VISITE MEDICHE: solo su richiesta del lavoratore o qualora il MC ne confermi l'opportunità (art. 196, comma 2, D.Lgs. 81/08)</p>
Classe di Rischio 2 85 \leq Esposizione \leq 87 dB(A)	<p>INFORMAZIONE E FORMAZIONE: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore</p> <p>DPI: Scelta di DPI dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (art.193, c.1, lettera c, del D.Lgs. 81/08). Si esigerà che vengano indossati i dispositivi di protezione individuale dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione (art.193 D.Lgs. 81/08, c.1, lettera b)</p> <p>VISITE MEDICHE: Obbligatorie (art.196, c.1, D.Lgs. 81/08)</p> <p>MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE: Vedere distinta</p>
Classe di Rischio 3 Esposizione > 87 dB(A)	<p>INFORMAZIONE E FORMAZIONE: formazione ed informazione in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di</p>

	<p>lavoro in modo da ridurre al minimo la loro esposizione al rumore.</p> <p>DPI: Scelta di dispositivi di protezione individuale dell'udito che consentano di eliminare il rischio per l'udito o di ridurlo al minimo, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (art.193, c.1, lettera c, del D.Lgs. 81/08) Imposizione dell'obbligo di indossare DPI dell'udito in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione di deroga da parte dell'organo di vigilanza competente (art.197 D.Lgs. 81/08) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scenda al di sotto del valore inferiore di azione.</p> <p>VISITE MEDICHE: Obbligatorie (art.196, c.1, D.Lgs. 81/08)</p> <p>MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE: Vedere distinta</p>
--	--

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

MISURE TECNICHE ORGANIZZATIVE

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

- ❖ Segnalazione, mediante specifica cartellonistica, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori possono essere esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione, nonché. Dette aree saranno inoltre delimitate e l'accesso alle stesse sarà limitato.
- ❖ Adozione di altri metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore;
- ❖ Scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile, incluso l'eventualità di rendere disponibili ai lavoratori le attrezzature dei lavori conformi ai requisiti di cui al titolo III, il cui obiettivo effetto è di limitare l'esposizione al rumore;
- ❖ Progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro;
- ❖ Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti;
- ❖ Adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento;
- ❖ Opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro;
- ❖ Riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo.

Nel caso in cui, data la natura dell'attività, il lavoratore benefici dell'utilizzo di locali di riposo messi a disposizione dal datore di lavoro, il rumore in questi locali sarà ridotto a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.

Le valutazioni, effettuate dai datori di lavoro delle Imprese esecutrici, dovranno essere allegate ai rispettivi POS.



11.**MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

Per i lavoratori addetti alla movimentazione manuale dei carichi, dovranno essere valutate attentamente le condizioni di movimentazione e, con la metodologia del NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health), occorrerà calcolare sia i pesi limiti raccomandati, sia gli indici di sollevamento. In funzione dei valori di questi ultimi dovranno essere determinate le misure di tutela.

Le valutazioni, effettuate dai datori di lavoro delle Imprese esecutrici, dovranno essere allegate ai rispettivi POS.

12.**INFORMAZIONE E FORMAZIONE DEI LAVORATORI**

I Lavoratori presenti in cantiere dovranno essere tutti informati e formati sui rischi presenti nel cantiere stesso, secondo quanto disposto dal D.Lgs 81/08. Durante l'esecuzione dei lavori l'impresa procederà alla informazione e formazione dei propri lavoratori mediante:

- ❖ Incontro di presentazione del PSC e del POS (**la partecipazione alla riunione dovrà essere verbalizzata**).
- ❖ Incontri periodici di aggiornamento dei lavoratori relativamente alle problematiche della sicurezza presenti nelle attività ancora da affrontare e per correggere eventuali situazioni di non conformità. Gli incontri saranno realizzati durante il prosieguo dei lavori con cadenza almeno quindicinale. **La partecipazione alla riunione sarà verbalizzata. Il verbale dovrà essere allegato al POS.**
- ❖ Informazioni verbali durante l'esecuzione delle singole attività fornite ai lavoratori dal responsabile del cantiere.

13.**IDENTIFICAZIONE DEI LAVORATORI PRESENTI IN CANTIERE**

Ai sensi dell'art.6 della Legge n.123 del 3 agosto 2007, tutto il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice dovrà essere munito di apposita **tessera di riconoscimento corredata di fotografia**, contenente le Generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

I lavoratori dovranno essere informati di essere tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro.

14.**IMPIANTO DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE****↳ IMPIANTO DI TERRA**

L'impianto di terra sarà unico per l'intera area occupata dal cantiere e sarà composto da elementi di dispersione:

- ❖ conduttori di terra
- ❖ Conduttori di protezione
- ❖ Collettore o nodo principale di terra
- ❖ Conduttori equipotenziali.

↳ ELEMENTI DI DISPERSIONE

I dispersori saranno:

Intenzionali (o artificiali) interrati, costituiti da tubi metallici, profilati, tondini, ecc., per i quali le norme fissano dimensioni minime, allo scopo di garantirne la necessaria resistenza meccanica ed alla corrosione (riguardo i picchetti massicci, maggiormente in uso, le dimensioni minime sono: diametro esterno 15mm se in

rame o in acciaio ramato).

Di fatto (o naturali) interrati costituiti essenzialmente dai ferri delle fondazioni in c.a. (plinti, platee, travi continue, paratie di contenimento). Saranno utilizzate le camicie metalliche dei pozzi, ma non possono essere sfruttate le tubazioni dell'acquedotto pubblico.

I ferri delle fondazioni, in contatto elettrico con il terreno per mezzo del cls, costituiscono una grande superficie disperdente, che permette di raggiungere in genere bassi valori di resistenza verso terra, in grado di mantenersi inalterati anche per periodi di tempo molto lunghi.

↳ CONDUTTORI DI TERRA

Il conduttore di terra collega i dispersori, intenzionali o di fatto, tra di loro e con il nodo principale di terra.

La sezione del conduttore, in funzione delle eventuali protezioni contro l'usura meccaniche e contro la corrosione, deve essere di sezione minima conforme a quanto indicato dalle norme.

Se il conduttore è nudo e non isolato svolge anche la funzione di dispersore e deve quindi avere le sezioni minime previste per questi elementi (se di rame cordato la sezione minima prevista è di 35mmq con i fili elementari di diametro minimo 1,8mm).

↳ CONDUTTORI DI PROTEZIONE

Il conduttore di protezione (PE) collega le masse delle utenze elettriche al nodo principale di terra. il conduttore di protezione può far parte degli stessi cavi di alimentazione o essere esterno ad essi, con lo stesso percorso o con percorso diverso. Le sezioni minime saranno non inferiori alla sezione del conduttore di fase, per sezioni fino a 16 mmq, con un minimo di 6 mmq se i conduttori di protezione sono esterni ai cavi o tubi; se i conduttori di fase sono di sezione tra i 16 e i 35 mmq saranno utilizzati conduttori di protezione di sezione 16 mmq; se i conduttori sono di sezione superiore ai 35 mmq i conduttori di protezione avranno sezione ridotta alla metà di questi.

↳ COLLETTORE O NODO PRINCIPALE DI TERRA (MT)

È l'elemento di collegamento tra i conduttori di terra, i conduttori di protezione ed i collegamenti equipotenziali.

È solitamente costituito da una barra in rame, che sarà situata in posizione accessibile ed avere i collegamenti sezionabili.

↳ CONDUTTORI EQUIPOTENZIALI

Sono gli elementi che collegano il nodo di terra alle masse metalliche estranee. Per massa estranea si intende una tubazione o una struttura metallica, non facenti parti dell'impianto elettrico, che presentino una bassa resistenza verso terra.

Nei cantieri edili, dove la tensione che può permanere sulle masse per un tempo indefinito non può superare i 25 V, si considera massa estranea qualunque parte metallica con resistenza verso terra $< 200 \Omega$. (es. ponteggi metallici, baracche in lamiera non isolate).

I conduttori di terra di protezione ed equipotenziali, se costituiti da cavi unipolari, avranno l'isolante di colore giallo - verde. Per i conduttori nudi non sono prescritti colori o contrassegni specifici; qualora sia necessario contraddistinguerli da altri conduttori, saranno usate fascette di colore giallo - verde o etichette con il segno grafico della messa a terra.

Lo stesso simbolo individuerà i morsetti destinati al collegamento dei conduttori di terra, equipotenziali e di protezione.

↳ IMPIANTO DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE

Saranno stabilite le dimensioni limite delle strutture metalliche presenti in cantiere, quali ad es. i ponteggi metallici, le gru, gli impianti di betonaggio, le baracche metalliche, oltre le quali le stesse non risultano più



autoprotette e si rende quindi necessaria la protezione contro le scariche atmosferiche e la denuncia all'ISPESL, con riferimento a quanto prescritto nell'appendice A della norma CEI 81 - 1(1990) " Protezione di strutture contro i fulmini", applicando le indicazioni fornite per le strutture di classe F "installazioni provvisorie".

Qualora le strutture risultino da proteggere contro le scariche atmosferiche, si terrà conto delle seguenti indicazioni:

- ❖ I ponteggi metallici e le strutture metalliche di armatura saranno collegate a terra almeno ogni 25 metri di sviluppo lineare, con un minimo di 2 punti dispersori.
- ❖ Le gru saranno collegate a terra su almeno 4 punti dispersori;
- ❖ Gli impianti di betonaggio saranno collegati a terra su almeno 2 punti dispersori;
- ❖ Le baracche metalliche saranno collegate a terra su almeno 2 punti dispersori;
- ❖ I depositi di materiale facilmente infiammabile od esplosivo saranno collegati a terra su almeno 4 punti dispersori e, ove del caso, essere provvisti di impianto di captazione;
- ❖ L'impianto di messa a terra per la protezione contro le scariche atmosferiche sarà interconnesso con l'impianto per i collegamenti elettrici a terra e costituirà un unico impianto di dispersione;
- ❖ La sezione minima dei conduttori di terra non sarà inferiore a 35 mmq.

Qualora eventuali scariche atmosferiche possano costituire pericolo diretto sull'esercizio delle attività di cantiere, come nel caso di lavori con l'impiego di esplosivi e brillamento elettrico delle mine, sarà installato un idoneo sistema di segnalazione di temporali entro un raggio di 10 Km. al fine di consentire la sospensione delle attività di cui sopra.

In presenza di temporali, quando siano da temere scariche atmosferiche che possono interessare il cantiere, **saranno tempestivamente sospese le lavorazioni che espongono i lavoratori ai rischi conseguenti** (folgorazione, cadute, cadute dall'alto) in particolare: attività sui ponteggi metallici esterni o a contatto con grandi masse metalliche, attività di manipolazione e di movimentazione di materiali facilmente infiammabili od esplosivi, attività di caricamento e di brillamento elettrico delle mine.

Qualora scariche atmosferiche interessino il cantiere, sarà necessario attivare le procedure di emergenza che comportano l'evacuazione dei lavoratori dai posti di lavoro sopraelevati, da quelli a contatto o in prossimità di masse metalliche o da quelli in prossimità o all'interno dei depositi di materiale infiammabile o esplosivo e disattivare le reti di alimentazione elettricità, gas e quant'altro nel cantiere possa costituire pericolo per esplosione o incendio. Prima di riprendere il lavoro si verificherà la stabilità delle opere provvisorie e degli impianti interessati dall'evento. Gli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche potrebbero risultare danneggiati e pertanto saranno verificati in tutte le loro parti affinché ne sia garantita l'integrità e l'efficienza.

15. SOSTANZE PERICOLOSE, PRODOTTI E SOSTANZE CHIMICHE

↳ ATTIVITA' INTERESSATE

Risultano interessate tutte le attività di cantiere nelle quali vi sia la presenza e/o l'utilizzo di prodotti e sostanze potenzialmente pericolose per il lavoratore.

↳ MISURE DI PREVENZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Prima dell'attività

- ❖ Tutte le lavorazioni devono essere precedute da una valutazione tesa ad evitare l'impiego di sostanze chimiche nocive e a sostituire ciò che è nocivo con ciò che non lo è o lo è meno;
- ❖ prima dell'impiego della specifica sostanza occorre consultare l'etichettatura e le istruzioni per l'uso al fine di applicare le misure di sicurezza più opportune (il significato dei simboli, le frasi di rischio ed i consigli di prudenza sono di seguito riportati);
- ❖ la quantità dell'agente chimico da impiegare deve essere ridotta al minimo richiesto dalla lavorazione;
- ❖ tutti i lavoratori addetti o comunque presenti devono essere adeguatamente informati e formati sulle modalità

di deposito e di impiego delle sostanze, sui rischi per la salute connessi, sulle attività di prevenzione da porre in essere e sulle procedure anche di pronto soccorso da adottare in caso di emergenza.

Durante l'attività

- ❖ E' fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro;
- ❖ è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, calzature, maschere per la protezione delle vie respiratorie, tute etc.) da adottarsi in funzioni degli specifici agenti chimici presenti.

Dopo l'attività

- ❖ Tutti gli esposti devono seguire una scrupolosa igiene personale che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti indossati;
- ❖ Deve essere prestata una particolare attenzione alle modalità di smaltimento degli eventuali residui della lavorazione (es. contenitori usati).

↳ PRONTO SOCCORSO ED EMERGENZA

Al verificarsi di situazioni di allergie, intossicazioni e affezioni riconducibili all'utilizzo di agenti chimici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

↳ SORVEGLIANZA SANITARIA

Dovranno essere sottoposti a sorveglianza sanitaria, previo parere del MC, tutti i soggetti che utilizzano o che si possono trovare a contatto con agenti chimici considerati pericolosi in conformità alle indicazioni contenute nell'etichetta delle sostanze impiegate.

↳ DPI OBBLIGATORI

In funzione delle sostanze utilizzate in cantiere, occorrerà indossare uno o più dei seguenti DPI marcati "CE" (o quelli indicati in modo specifico dalle procedure di sicurezza di dettaglio):

- ❖ Guanti
- ❖ Calzature o stivali
- ❖ occhiali protettivi
- ❖ indumenti protettivi adeguati
- ❖ Maschere per la protezione delle vie respiratorie.

Mascherina



Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione

Guanti



Impermeabili, per prodotti contaminanti

Stivali di protezione



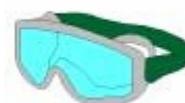
Con puntale e lamina Antiforo

Tuta intera



Del tipo Usa e getta

Occhiali



In policarbonato antigraffio

↳ RICONOSCIMENTO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Le norme concernenti la classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi, impongono di riportare sulla confezione di tali sostanze determinati simboli e sigle e consentono, per gli oltre mille prodotti o sostanze per le quali tali indicazioni sono obbligatorie, di ottenere informazioni estremamente utili.

Analoghe informazioni sono riportate, in forma più esplicita, nella scheda tossicologica relativa al



prodotto pericoloso che è fornita o può essere richiesta al fabbricante. Prodotti non soggetti all'obbligo di etichettatura non sono considerati pericolosi.

Specie le informazioni deducibili dall'etichettatura non sono di immediata comprensione in quanto vengono date tramite simboli e sigle che si riferiscono ad una ben precisa e codificata "chiave" di lettura.

Al di là del nome della sostanza o del prodotto, che essendo un nome "chimico" dice ben poco all'utilizzatore, elementi preziosi sono forniti:

- ❖ dal simbolo.
- ❖ Dal richiamo a rischi specifici
- ❖ Dai consigli di prudenza.

🔗 I SIMBOLI

Sono stampati in **nero** su fondo **giallo-arancione** e sono i seguenti:

Simbolo	Significato	Pericoli e Precauzioni
	Esplosivo (E): una bomba che esplosione;	Pericolo: Questo simbolo indica prodotti che possono esplodere in determinate condizioni. Precauzioni: Evitare urti, attriti, scintille, calore.
	Comburente (O): una fiamma sopra un cerchio;	Pericolo: Sostanze ossidanti che possono infiammare materiale combustibile o alimentare incendi già in atto rendendo più difficili le operazioni di spegnimento. Precauzioni: Tenere lontano da materiale combustibile.
	Facilmente infiammabile (F): una fiamma;	Pericolo: Sostanze autoinfiammabili. Prodotti chimici infiammabili all'aria. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Prodotti chimici che a contatto con l'acqua formano rapidamente gas infiammabili. Precauzioni: Evitare il contatto con umidità o acqua. Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 21°C. Precauzioni: Tenere lontano da fiamme libere, sorgenti di calore e scintille. Pericolo: Sostanze solide che si infiammano facilmente dopo breve contatto con fonti di accensione. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione
	Tossico (T): un teschio su tibie incrociate	Pericolo: Sostanze molto pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Nocivo (Xn): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Nocivo per inalazione, ingestione o contatto con la pelle. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Corrosivo (C): la raffigurazione dell'azione corrosiva di un acido	Pericolo: Prodotti chimici che per contatto distruggono sia tessuti viventi che attrezzature. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con la pelle, occhi ed indumenti.

	Irritante (Xi): una croce di Sant'Andrea;	Pericolo: Questo simbolo indica sostanze che possono avere effetto irritante per pelle, occhi ed apparato respiratorio. Precauzioni: Non respirare i vapori ed evitare il contatto con pelle.
	altamente o estremamente infiammabile (F+): una fiamma	Pericolo: Liquidi con punto di infiammabilità inferiore a 0°C e con punto di ebollizione/punto di inizio dell'ebollizione non superiore a 5°C. Precauzioni: Conservare lontano da qualsiasi fonte di accensione. Pericolo: Sostanze gassose infiammabili a contatto con l'aria a temperatura ambiente e pressione atmosferica. Precauzioni: Evitare la formazione di miscele aria-gas infiammabili e tenere lontano da fonti di accensione.
	altamente tossico o molto tossico (T+): un teschio su tibie incrociate	Pericolo: Sostanze estremamente pericolose per la salute per inalazione, ingestione o contatto con la pelle, che possono anche causare morte. Possibilità di effetti irreversibili da esposizioni occasionali, ripetute o prolungate. Precauzioni: Evitare il contatto, l'inalazione di vapori e, in caso di malessere, consultare il medico.
	Pericoloso per l'ambiente (N)	Pericolo: Sostanze nocive per l'ambiente acquatico (organismi acquatici, acque) e per l'ambiente terrestre (fauna, flora, atmosfera) o che a lungo termine hanno effetto dannoso. Precauzioni: Non disperdere nell'ambiente.

↪ IL CODICE DEI RISCHI SPECIFICI

Vengono indicati mediante le cosiddette “frasi di rischio”, sintetizzate tramite la lettera R ed un numero:

Frase di Rischio	Significato
R1	Esplosivo allo stato secco
R2	Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione
R3	Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti d'ignizione.
R4	Forma composti metallici esplosivi molto sensibili
R5	Pericolo di esplosione per riscaldamento
R6	Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria
R7	Può provocare un incendio
R8	Può provocare l'accensione di materie combustibili.
R9	Esplosivo in miscela con materie combustibili
R10	Infiammabile
R11	Facilmente infiammabile
R12	Altamente infiammabile
R13	Gas liquefatto altamente infiammabile
R14	Reagisce violentemente con l'acqua
R15	A contatto con l'acqua libera gas facilmente infiammabili
R16	Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti.
R17	Spontaneamente infiammabile all'aria
R18	Durante l'uso può formare con aria miscele esplosive/infiammabili.
R19	Può formare perossidi esplosivi
R20	Nocivo per inalazione
R21	Nocivo a contatto con la pelle

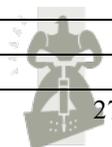
R22	Nocivo per ingestione
R23	Tossico per inalazione
R24	Tossico a contatto con la pelle
R25	Tossico per ingestione
R26	Altamente tossico per inalazione
R27	Altamente tossico a contatto con la pelle
R28	Altamente tossico per ingestione
R29	A contatto con l'acqua libera gas tossici
R30	Può divenire facilmente infiammabile durante l'uso.
R31	A contatto con acidi libera gas tossico
R32	A contatto con acidi libera gas altamente tossico.
R33	Pericolo di effetti cumulativi
R34	Provoca ustioni
R35	Provoca gravi ustioni
R36	Irritante per gli occhi
R37	Irritante per le vie respiratorie
R38	Irritante per la pelle
R39	Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
R40	Possibilità di effetti irreversibili
(+)R41	Rischio di gravi lesioni oculari
R42	Può provocare sensibilizzazione per inalazione.
R43	Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle.
(+)R44	Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato
(+)R45	Può provocare il cancro
(+)R46	Può provocare alterazioni genetiche ereditarie.
(+)R47	Può provocare malformazioni congenite
(+)R48	Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata
R14/15	Reagisce violentemente con l'acqua liberando gas facilmente infiammabili.
R15/29	A contatto con l'acqua libera gas tossici facilmente infiammabili
R20/21	Nocivo per inalazione e contatto con la pelle
R20/22	Nocivo per inalazione e ingestione
R20/21/22	Nocivo per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R21/22	Nocivo a contatto con la pelle e per ingestione
R23/24	Tossico per inalazione e contatto con la pelle
R23/25	Tossico per inalazione e ingestione
R23/24/25	Tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R24/25	Tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R26/27	Altamente tossico per inalazione e contatto con la pelle
R26/28	Altamente tossico per inalazione e per ingestione
R26/27/28	Altamente tossico per inalazione, ingestione e contatto con la pelle
R27/28	Altamente tossico a contatto con la pelle e per ingestione
R36/37	Irritante per gli occhi e le vie respiratorie
R36/38	Irritante per gli occhi e per la pelle
R36/37/38	Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle
R37/38	Irritante per le vie respiratorie e la pelle
R42/43	Può provocare sensibilizzazione per inalazione e contatto con la pelle

↳ I CONSIGLI DI PRUDENZA

Sono sintetizzati dalla lettera S seguita da un numero, secondo il seguente codice:

Codice	Misura di prevenzione
S1	Conservare sotto chiave
S2	Conservare fuori della portata dei bambini.

S3	Conservare in luogo fresco
S4	Conservare lontano da locali di abitazione.
S5	Conservare sotto ... (liquido appropriato da indicarsi da parte del fabbricante)
S6	Conservare sotto ... (gas inerte da indicarsi da parte del fabbricante)
S7	Conservare il recipiente ben chiuso
S8	Conservare al riparo dell'umidità
S9	Conservare il recipiente in luogo ben ventilato.
S12	Non chiudere ermeticamente il recipiente
S13	Conservare lontano da alimenti o mangimi e da bevande.
S14	Conservare lontano da ... (sostanze incompatibili da precisare da parte del produttore)
S15	Conservare lontano dal calore
S16	Conservare lontano da fiamme e scintille - Non fumare.
S17	Tenere lontano da sostanze combustibili
S18	Manipolare ed aprire il recipiente con cautela.
S20	Non mangiare né bere durante l'impiego
S21	Non fumare durante l'impiego
S22	Non respirare le polveri
S23	Non respirare i gas/fumi/vapori/aerosoli (termini appropriati da precisare da parte del produttore)
S24	Evitare il contatto con la pelle
S25	Evitare il contatto con gli occhi
S26	In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare il medico.
S27	Togliersi di dosso immediatamente gli indumenti contaminati.
S28	In caso di contatto con la pelle lavarsi immediatamente ed abbondantemente con i prodotti indicati da parte del fabbricante.
S29	Non gettare i residui nelle fognature
S30	Non versare acqua sul prodotto
S33	Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche.
S34	Evitare l'urto e lo sfregamento
S35	Non disfarsi del prodotto e del recipiente se non con le dovute precauzioni.
S36	Usare indumenti protettivi adatti
S37	Usare guanti adatti
S38	In caso di ventilazione insufficiente, usare un apparecchio respiratorio adatto.
S39	Proteggersi gli occhi e la faccia
S40	Per pulire il pavimento e gli oggetti contaminati da questo prodotto, usare ...(da precisare da parte del produttore)
S41	In caso di incendio e/o esplosione non respirare i fumi.
S42	Durante le fumigazioni usare un apparecchio respiratorio adatto (termini appropriati da precisare da parte del produttore)
S43	In caso di incendio usare ... (mezzi estinguenti idonei da indicarsi da parte del fabbricante. Se l'acqua aumenta il rischio precisare "Non usare acqua")
S44	In caso di malessere consultare il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
S45	In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
(+)S46	In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico (se possibile mostrargli l'etichetta)
(+)S47	Conservare a temperatura non superiore a°C (da precisare da parte del fabbricante)
(+)S48	Mantenere umido con ... (mezzo appropriato da precisare da parte del fabbricante)
(+)S49	Conservare soltanto nel recipiente originale.
(+)S50	Non mescolare con (da specificare da parte del fabbricante)
(+)S51	Usare soltanto in luogo ben ventilato
(+)S52	Non utilizzare su grandi superfici in locali abitati.
S53	Evitare l'esposizione - procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso.
S1/2	Conservare sotto chiave e fuori della portata dei bambini.



S3/7/9	Tenere il recipiente ben chiuso in luogo fresco e ben ventilato.
S3/9	Tenere il recipiente in luogo fresco e ben ventilato.
(+)S3/9/14	Conservare in luogo fresco lontano da materiali incompatibili (da precisare col fabbricante)
(+)S3/9/14/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato lontano da...(materiali incompatibili, da precisare da parte del fabbricante)
(+)S3/9/49	Conservare soltanto nel contenitore originale in luogo fresco e ben ventilato.
(+)S3/14	Conservare in luogo fresco lontano da materiali incompatibili (da precisare col fabbricante)
S7/8	Conservare il recipiente ben chiuso e al riparo dall'umidità.
S7/9	Tenere il recipiente ben chiuso e in luogo ben ventilato.
S20/21	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego.
S24/25	Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle.
S36/37	Usare indumenti protettivi e guanti adatti.
S36/37/39	Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
S36/39	Usare indumenti protettivi adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
S37/39	Usare guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia.
(+)S47/39	Conservare solo nel contenitore originale a temp. non superiore a ... °C (da precisare da parte del fabbricante)

16.

PROCEDURE D'EMERGENZA

☛ RIFERIMENTI TELEFONICI PER PRONTO SOCCORSO E PREVENZIONE INCENDI

(all. XV D.Lgs. 81/08)

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

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

In cantiere dovrà, dunque, essere esposta una tabella ben visibile riportante almeno i seguenti numeri telefonici:

ENTE	CITTÀ	INDIRIZZO	N.ro TEL.
VV.FF.	TRAPANI		115
PRONTO SOCCORSO	TRAPANI		0923563555
OSPEDALE	TRAPANI		0923809111
VIGILI URBANI	CUSTOMACI		0923976711
CARABINIERI	CUSTOMACI		112
POLIZIA	TRAPANI		113
ASSL	TRAPANI		0923568738
ISPESL	PALERMO		091331696
Direzione Prov.del lavoro	TRAPANI		0923567366
ACQUEDOTTO	CUSTOMACI		0923973636
Gas (segnalazioni guasti)	TRAPANI		0923907330
TELECOM			187

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

17.

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

↳ IN CASO D'INCENDIO

- ❖ Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115.
- ❖ Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono del cantiere - informazioni sull'incendio.
- ❖ Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore.
- ❖ Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

↳ IN CASO D'INFORTUNIO O MALORE

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

↳ REGOLE COMPORTAMENTALI

- ❖ Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118.
- ❖ Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- ❖ Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- ❖ Incoraggiare e rassicurare il paziente.
- ❖ Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile.
- ❖ Assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

18.

CONTENUTI MINIMI DEI PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA (POS)

All'inizio di ogni attività, le ditte appaltatrici dovranno presentare al CSE un proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS) in ottemperanza al D. Lgs. 81/08.

Il POS é redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'art.17 del D.Lgs. 81/08, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

Il POS deve considerarsi quale piano di dettaglio rispetto a quanto indicato nel presente PSC.

Esso deve contenere almeno i seguenti elementi:

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



- ❖ Il nominativo del MC (ove previsto);
- ❖ Il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- ❖ I nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- ❖ Il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- ❖ Indicazione delle specifiche MANSIONI, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- ❖ La descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- ❖ L'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- ❖ L'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- ❖ l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- ❖ l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- ❖ Le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC;
- ❖ L'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- ❖ La documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Procedure complementari e di dettaglio da esplicitare

Il POS dell'impresa affidataria dell'appalto deve inoltre contenere:

- ❖ l'indicazione dei subappalti in termini di giornate lavorative e di numero di lavoratori impiegati in media nel cantiere.
- ❖ La previsione delle date o delle fasi lavorative di inizio e fine di ciascun subappalto previsto.

19.

COORDINAMENTO E CONTROLLO

↳ MISURE DI COORDINAMENTO

Dovranno essere realizzate le seguenti azioni di coordinamento, a cura del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

- ❖ I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori delle imprese esecutrici saranno interpellati dal CSE al fine di verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra gli stessi rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- ❖ Ogni qualvolta l'andamento dei lavori lo richieda ed in particolare in occasione di fasi di lavoro critiche, il CSE prenderà iniziative atte a stabilire la necessaria collaborazione fra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, nonché la loro reciproca informazione;
- ❖ prima dell'inizio dei lavori, il CSE riunirà i responsabili dell'impresa affidataria e delle altre imprese esecutrici presenti ed illustrerà loro il contenuto del PSC e si accerterà della loro presa visione del PSC stesso, relativamente alle fasi lavorative di loro competenza;
- ❖ prima dell'inizio di fasi critiche di lavorazione, comportanti rischi particolari, le imprese esecutrici verranno riunite per chiarire i rispettivi ruoli e competenze.



🔍 AZIONI DI CONTROLLO

Saranno eseguiti, da parte del CSE, periodici sopralluoghi sul cantiere tesi ad accertare la corretta applicazione del PSC. Per ciascun sopralluogo verrà redatto un verbale controfirmato dal direttore tecnico del cantiere o dal preposto. Copia del verbale sarà depositata nell'ufficio del cantiere. Nel verbale saranno incluse disposizioni di dettaglio, relative alla sicurezza, anche a parziale modifica ed integrazione del PSC.

In caso di accertamento di inosservanze alle disposizioni degli artt.94, 95 e 96 del D.Lgs. 81/08 e alle prescrizioni del piano di cui all'art.100 dello stesso D.Lgs., il CSE:

❖ dovrà segnalare al committente e al RL, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze riscontrate, e dovrà proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il RL non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il CSE dà comunicazione dell'inadempienza all'azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competente. Se, nel corso del sopralluogo, il CSE verificherà l'esistenza di una situazione di pericolo grave ed imminente, egli provvederà a:

❖ sospendere, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate (art.92, c.1, lettera f), D.Lgs. 81/08). Subito dopo ne darà comunicazione al datore di lavoro o ai suoi rappresentanti e redigerà apposito verbale. La sospensione della lavorazione dovrà essere mantenuta fino alla nulla osta del CSE alla ripresa del lavoro, dopo avere constatato l'eliminazione della causa che l'ha determinata.

20.

AGGIORNAMENTI DEI PIANI DI SICUREZZA

Gli aggiornamenti del PSC, a cura del CSE, saranno effettuati in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano ed abbiano carattere generale e non specifico.

In caso di aggiornamento del PSC, il CSE potrà chiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo POS. In occasione di revisioni del piano di sicurezza e coordinamento, il CSE prenderà le iniziative necessarie per informare i responsabili di tutte le imprese esecutrici, interessate dalle modifiche, sul contenuto delle modifiche apportate.

21.

INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI DIVERSE

Ai sensi del punto 2.3 dell'all. XV del D. Lgs. 81/08 (*"Il coordinatore per la progettazione effettua l'analisi delle interferenze tra le lavorazioni, anche quando sono dovute alle lavorazioni di una stessa impresa esecutrice o alla presenza di lavoratori autonomi, e predispose il cronoprogramma dei lavori"*) ed in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, il PSC contiene uno specifico allegato denominato **"DIAGRAMMA DI GANTT E STUDIO DELLE INTERFERENZE"** riportante le prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e le modalità di verifica del rispetto di tali prescrizioni; nel caso di rischi di interferenza non eliminabili, sono state indicate le misure preventive e protettive e gli eventuali dispositivi di protezione individuale aggiuntivi, atti a ridurre al minimo tali rischi.

I lavoratori addetti alle fasi interferenti dovranno essere informati adeguatamente mediante le previste azioni di coordinamento da parte del responsabile in fase di esecuzione.



Le misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, sono state definite analizzando il loro uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi.

In particolare:

- ❖ **Impianti** quali gli impianti elettrici;
- ❖ **Infrastrutture** quali i servizi igienico - assistenziali, viabilità, ecc.
- ❖ **Attrezzature** quali la centrale di betonaggio, la gru e/o l'auto-gru, ecc.
- ❖ **Mezzi e servizi di protezione collettiva** quale ponteggi, impalcati, segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, cassette di pronto soccorso, funzione di pronto soccorso, illuminazione di emergenza, estintori, funzione di gestione delle emergenze, ecc.
- ❖ **Mezzi logistici** (approvvigionamenti esterni di ferro lavorato e calcestruzzo preconfezionato).

La regolamentazione andrà fatta indicando, da parte dell'Impresa esecutrice:

- ❖ **Il responsabile** della predisposizione dell'impianto/servizio con i relativi tempi;
- ❖ **Le modalità e i vincoli** per l'utilizzo degli altri soggetti;
- ❖ **Le modalità** della verifica nel tempo ed il relativo responsabile.

E' fatto, dunque, obbligo all'impresa esecutrice di indicare nel POS, in caso di subappalti, tutte le misure di dettaglio al fine di regolamentare in sicurezza l'utilizzo comune di tutte le attrezzature e servizi di cantiere, nonché di indicare le modalità previste per la relativa verifica.

Come previsto al punto 2.3.5. dell'all. XV del D.Lgs. 81/08, il CSE integrerà il PSC con i nominativi delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi tenuti ad attivare quanto previsto e, previa consultazione delle stesse imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi interessati, indicherà la relativa cronologia di attuazione e le modalità di verifica.

I costi della sicurezza, ammontano ad Euro 2.455,32

1. Documentazione generale	
Notifica inizio lavori	Da tenere in cantiere
Cartello di cantiere	Da affiggere all'entrata del cantiere
Copia della notifica preliminare ricevuta da committente/Resp. Lav..	Da affiggere in cantiere
Concessione/autorizzazione edilizia	Tenere copia in cantiere
Libro presenze giornaliera di cantiere vidimato INAIL con la registrazione relativa al personale presente in cantiere con le ore di lavoro effettuate.	Art. 20 e seguenti T.U. D.P.R. 1124/65

2. Sistema di sicurezza aziendale D.Lgs. 81/08	
Notifica inizio lavori	Da tenere in cantiere
Piano di sicurezza e coordinamento (PSC)	Copia del piano
Piano operativo di sicurezza (POS)	Copia del piano, da redigere per tutti i cantieri.
Piano di sicurezza specifico (programmazione delle demolizioni)	Nel caso di lavori di estese demolizioni (integrabili nel POS dell'esecutore)
Piano di sicurezza specifico	Nel caso di montaggio di elementi prefabbricati (integrabili nel POS dell'esecutore)
Registro infortuni.	Tenere copia in cantiere
Verbale di avvenuta elezione del RLS	Art. 47 D.Lgs. 81/08
Attestato di formazione del RLS	Art. 37 D.Lgs. 81/08
Nomina del MC e relativi giudizi di idoneità dei lavoratori	Art. 18 D.Lgs. 81/08

3. Prodotti e sostanze	
Scheda dei prodotti e delle sostanze chimiche Pericolose	Richiedere al fornitore e tenere copia in cantiere.

4. Macchine e attrezzature di lavoro	
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate Ce	Tenere copia in cantiere
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro.	Come previsto da Allegato VII (art. 71, comma 11, D.Lgs. 81/08)

5. Dispositivi di Protezione Individuale	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite del fabbricante	Tenere copia in cantiere
Ricevuta della consegna dei DPI	Tenere copia in cantiere

6. Ponteggi	
Autorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante	Per ogni modello presente
Schema del ponteggio (h<20 mt) come realizzato.	Disegno esecutivo firmato dal capo cantiere.
Progetto del ponteggio (h>20 mt , o composto in elementi misti o comunque difforme dallo schema tipo autorizzato)	Progetto, relazione di calcolo e disegni firmati da tecnico abilitato.
Progetto del castello di servizio	Relazione di calcolo e disegno firmato da tecnico abilitato.
Documento attestante esecuzione ultima verifica del ponteggio costruito.	Anche in copia
Pi.M.U.S. (Piano di montaggio, uso, trasformazione e smontaggio dei Ponteggi)	Tenere copia in cantiere sottoscritta dal Datore di Lavoro dell'Impresa esecutrice (D.Lgs. 81/08, art. 134)

7. Impianto elettrico di cantiere e di messa a terra	
Schema dell'impianto di terra	Copia in cantiere
Eventuale richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (Asl ecc.)	Per cantieri della durata superiore ai due anni
Calcolo di fulminazione	Tenere copia in cantiere



In caso di struttura non autoprotetta: progetto	Tenere in cantiere
Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche	
Dichiarazione di conformità impianto elettrico e di messa a terra	Completo di schema dell'impianto elettrico realizzato, della relazione dei materiali impiegati e del certificato di abilitazione dell'installatore rilasciato dalla Camera di Commercio – inviata agli enti competenti.
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili.	Completo di schema di cablaggio

8. Apparecchi di sollevamento

Libretto di omologazione ISPESL (portata >200kg)	Per apparecchi acquistati prima del settembre 1996. Valida anche copia
Certificazione CE di conformità del costruttore	Per apparecchi acquistati dopo il settembre 1996. Tenere copia in cantiere
Libretto uso e manutenzione	anche in copia (per macchine marcate CE)
Richiesta di verifica di prima installazione ad ISPESL (portata > 200kg)	Copia della richiesta per prima installazione di mezzi di sollevamento nuovi
Registro verifiche periodiche	Redatto per ogni attrezzatura
Richiesta di visita periodica annuale o di successiva installazione (per portata>200kg) e conseguente verbale.	Da indirizzare alla ASL competente nel territorio del cantiere.
Verifiche trimestrali funi e catene	Completa di firma tecnico che ha effettuato la verifica

9. Rischio rumore

Valutazione dell'Esposizione al Rumore per i lavoratori esposti, ai sensi del Capo II del D.Lgs. 81/08	Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dall'Impresa esecutrice.
--	--

10. Vibrazioni

Valutazione dell'Esposizione alle Vibrazioni per i lavoratori esposti, ai sensi del Capo III del D.Lgs. 81/08	Allegato al POS o singolo elaborato, sottoscritto dall'Impresa esecutrice.
---	--

All'interno e all'esterno del cantiere, a seconda dei casi, dovranno essere affissi dei cartelli sui quali siano indicati tutte le misure di sicurezza da adottare in relazione alle lavorazioni da svolgere e alle macchine utilizzate.

 <p>CASCO DI PROTEZIONE</p>	 <p>GUANTI DI PROTEZIONE</p>	 <p>GALZATURE DI SICUREZZA</p>	CARTELLO
 <p>CINTURA DI SICUREZZA</p>	 <p>CONTROLLARE FUNI E CATENE</p>	 <p>NON SALIRE O SCENDERE DAI PONTEGGI</p>	
 <p>NON UTILIZZARE MATERIALE DAI PONTEGGI</p>	 <p>NON PASSARE SOTTO I CARICHI SOSPESI</p>	 <p>VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI</p>	
 <p>ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI</p>		 <p>PERICOLO ELETTRICO PERICOLOSA</p>	

	<p>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. Divieto di accesso alle persone non autorizzate.</p>
	<p>Caduta materiali</p>
	<p>Posizionamento generico: Per indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare). Norme legislative: - D.Lgs. 493/96</p>



 <p>ATTENZIONE ZONA AD ALTO RISCHIO POSSIBILE PRESENZA DI POLVERE DI AMIANTO IN CONCENTRAZIONE SUPERIORE AI VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE</p>	 <p>VIETATO L'INGRESSO a tutte le persone non autorizzate</p>	ALTO RISCHIO
 <p>È OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO</p>		

26.

DEFINIZIONI RICORRENTI

Come indicato all'art.89, comma 1, del D.Lgs. 81/08, si intende per:

Cantiere temporaneo o mobile: qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell'all. X del D.Lgs. 81/08.

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

Responsabile dei Lavori: soggetto incaricato, dal committente, della progettazione o del controllo dell'esecuzione dell'opera; tale soggetto coincide con il progettista per la fase di progettazione dell'opera e con il direttore dei lavori per la fase di esecuzione dell'opera. Nel campo di applicazione del D.L. 12 aprile 2006, n. 163, e s. m., il responsabile dei lavori è il responsabile unico del procedimento;

Lavoratore autonomo: persona fisica la cui attività professionale contribuisce alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la Progettazione dell'opera: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91, nel seguito indicato Coordinatore per la progettazione.

Coordinatore in materia di Sicurezza e di Salute durante la Realizzazione dell'Opera: Soggetto incaricato, dal committente o dal RL, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art.92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato, nel seguito indicato Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: Persona, ovvero persone, elette o designate per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e sicurezza durante il lavoro.

Lavoratore autonomo: Persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera senza vincolo di subordinazione.

Uomini-giorno: Entità presunta del cantiere rappresentata dalla somma delle giornate lavorative prestate dai lavoratori, anche autonomi, previste per la realizzazione dell'opera.

Piano Operativo di Sicurezza: Il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'art. 17 c. 1, lettera a), i cui contenuti sono riportati nell'all. XV, nel seguito indicato con POS.

Impresa affidataria: Impresa titolare del contratto di appalto con il committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi.

Idoneità tecnico-professionale: possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera.

Come indicato nell'all. XV del D.Lgs. 81/08, si intende per:

Scelte progettuali ed organizzative: Insieme di scelte effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il CSP, al fine di garantire l'eliminazione o la riduzione al minimo dei rischi di lavoro. Le scelte progettuali sono effettuate nel campo delle tecniche costruttive, dei materiali da impiegare e delle tecnologie da adottare; le scelte organizzative sono effettuate nel campo della pianificazione temporale e spaziale dei lavori.

Procedure: Le modalità e le sequenze stabilite per eseguire un determinato lavoro od operazione.

Apprestamenti: Le opere provvisorie necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere.

Attrezzatura di lavoro: Qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro;

Misure preventive e protettive: Gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture, i mezzi e servizi di protezione collettiva, atti a prevenire il manifestarsi di situazioni di pericolo, a proteggere i lavoratori da rischio di infortunio ed a tutelare la loro salute;

Prescrizioni operative: Le indicazioni particolari di carattere temporale, comportamentale, organizzativo, tecnico e procedurale, da rispettare durante le fasi critiche del processo di costruzione, in relazione alla complessità dell'opera da realizzare;

Cronoprogramma dei lavori: Programma dei lavori in cui sono indicate, in base alla complessità dell'opera, le lavorazioni, le fasi e le sottofasi di lavoro, la loro sequenza temporale e la loro durata.

PSC: Il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art.100.

PSS: Il piano di sicurezza sostitutivo del piano di sicurezza e di coordinamento, di cui all'art.131, c.2, lettera b) del D.Lgs. 163/2006 e s. m..

POS: Il piano operativo di sicurezza di cui all'art.89, lettera h, e all'art.131, c.2, lettera c), del D.Lgs. 163/2006 e s. m..

Costi della sicurezza: I costi indicati all'art.00, nonché gli oneri indicati all'art.131 del D.Lgs. 163/2006 e s. m..

Si intende, inoltre, per:

Pericolo: Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

Rischio: Probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di



esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

Il rischio (**R**) è funzione della magnitudo (**M**) del danno provocato e della probabilità (**P**) o frequenza del verificarsi del danno.

Valutazione dei rischi: Procedimento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul cantiere di lavoro.

Agente: L'agente chimico, fisico o biologico presente durante il lavoro e potenzialmente dannoso per la salute.

LEGENDA DELLE ABBREVIAZIONI

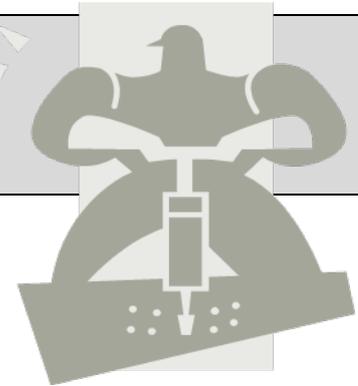
CSP	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
CSE	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
DTC	DIRETTORE TECNICO DEL CANTIERE PER CONTO DELL'IMPRESA
DL	DIRETTORE DEI LAVORI PER CONTO DEL COMMITTENTE
MC	MEDICO COMPETENTE
RSPP	RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
RLS	RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA
PSC	PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
POS	PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA
DVR	DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
DPI	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
MMC	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI
CPI	CERTIFICATO PREVENZIONE INCENDI
API	ADDETTO PREVENZIONE INCENDI



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

PER I CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI
(D.Lgs. 81/08, art. 100)

PARTE II



INDICE

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

1. CADUTA DALL'ALTO
2. CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO
3. URTI, COLPI, IMPATTI E
COMPRESSIONI
4. PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI
5. SCIVOLAMENTI E CADUTE A
LIVELLO
6. ELETTROCUZIONE
7. RUMORE
8. INCIDENTI TRA AUTOCARRI
9. MICROCLIMA
10. INALAZIONI DI POLVERI
11. INFEZIONI DI MICRORGANISMI
12. CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO
13. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI
CARICHI
14. GETTI E SCHIZZI
15. ALLERGENI
16. PROIEZIONE DI SCHEGGE
17. USTIONI
18. RIBALTAMENTO
19. VIBRAZIONI
20. POSTURA

FASI DI LAVORO

1. ALLESTIMENTO CANTIERE
 - ❖ 01.1. montaggio recinzione, accessi e cartellonistica
 - ❖ 01.2. predisposizione viabilità interna e carico e scarico delle attrezzature
 - ❖ 01.3. allestimento di depositi
 - ❖ 01.4. realizzazione impianto elettrico ed alimentazione, impianto di terra, eventuali dispositivi contro le scariche atmosferiche
2. INSTALLAZIONE E SMONTAGGIO
PONTEGGIO METALLICO FISSO C.A.
3. REALIZZAZIONE DELLE
TAMPONATURE
4. POSA IN OPERA DI SERRAMENTI
5. REALIZZAZIONE DI
PAVIMENTAZIONE
6. REALIZZAZIONE DI COIBENTAZIONE
PER COPERTURA
7. MOILIZZO DEL CANTIERE

ATTREZZATURE

1. ATTREZZI MANUALI;
2. CARRIOLA;
3. PONTE SU CAVALLETTI;
4. PONTEGGIO METALLICO FISSO;
5. SCALA DOPPIA;
6. SCALA SEMPLICE;
7. SEGA CIRCOLARE;
8. TRAPANO/AVVITATORE;
9. SMERIGLIATRICE ANGOLARE
10. UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

MACCHINE

1. AUTOCARRO

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

1. ELMETTI IN POLICARBONATO
2. GUANTI
3. SCARPE ANTINFORTUNISTICHE
4. MASCHERINE ANTIPOLVERE
5. OCCHIALI PROETTIVI O VISIERA
6. CUFFIE O TAPPI ANTIRUMORE
7. ANCORAGGI FISSI
8. IMBRACATURA ANTICADUTA
9. STIVALI DI PROTEZIONE

Come meglio dettagliato nelle diverse fasi di lavoro.



MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

Qui di seguito vengono riportate le misure di prevenzione generali nei confronti dei rischi specifici prevalenti individuati nel cantiere oggetto del presente PSC. Oltre alle indicazioni di ordine generale riportate occorrerà attenersi alle istruzioni dettagliate nelle singole attività lavorative e nelle schede relative all'utilizzo di attrezzature, sostanze pericolose ed opere provvisionali.

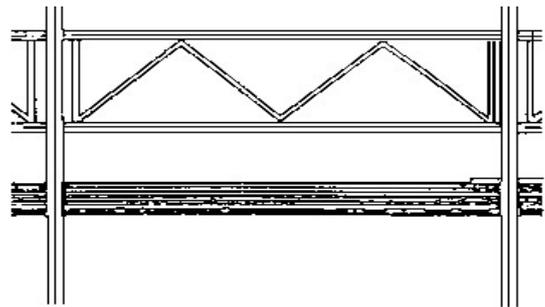
MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

CADUTA DALL'ALTO



Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o lavora sui ponteggi o sulle opere provvisionali in quota (anche a modesta altezza), in prossimità di aperture nel vuoto (botole, aperture nei solai, vani scala, vani ascensore, ecc.), su pareti rocciose, in prossimità di scavi o durante l'utilizzo di mezzi di collegamento verticale (scale, scale a pioli, passerelle, ascensori di cantiere, ecc.)

Le perdite di stabilità dell'equilibrio di persone che possono comportare cadute da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore (di norma con dislivello maggiore di 2 m.), devono essere impedito con misure di prevenzione, generalmente costituite da parapetti di trattenuta applicati a tutti i lati liberi di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevati. Si dovrà provvedere alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma.



Imbracatura

Imbracatura corpo intero
UNI EN 361



Per sistemi anticaduta

Cordino

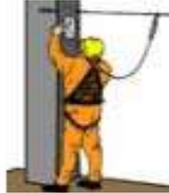
Con assorbitore di energia
UNI EN 354,355



Per sistemi anticaduta

Linea Ancoraggio

Tipo Flessibile
UNI EN 353-2



Per sistemi anticaduta

Dispositivo Retrattile

Anticaduta
UNI EN 360



Per sistemi anticaduta

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni dovranno essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi potranno essere utilizzate: superfici di arresto costituite da tavole in legno o materiali semirigidi; reti o superfici di arresto molto deformabili; dispositivi di protezione individuale di trattenuta o di arresto della caduta.

Lo spazio corrispondente al percorso di un'eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli

capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO



Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o lavora in prossimità di ponteggi o impalcature e al di sotto di carichi sospesi all'interno del raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento. Occorrerà installare idonei parapetti completi, con tavole fermapiede nei ponteggi e in tutte le zone con pericolo di caduta nel vuoto (scale fisse, aperture nei solai, vani ascensore, ecc.).

Le perdite di stabilità incontrollate dell'equilibrio di masse materiali in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico ed i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata su pendii o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione delle masse o attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i corpi in relazione alla loro natura, forma e peso.

Gli effetti dannosi conseguenti alla possibile caduta di masse materiali su persone o cose dovranno essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

ELMETTO

In polietilene o ABS

Tipo: UNI EN 397



Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V e
con sottogola

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, dovrà essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Occorrerà impedire l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.

Per tutti i lavori in altezza i lavoratori dovranno assicurare gli attrezzi di uso comune ad appositi cordoni o deporli in appositi contenitori.

Tutti gli addetti dovranno, comunque, fare uso sempre dell'elmetto di protezione personale, dotato di passa gola per tutti i lavori in quota.

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

Situazioni di pericolo: Presenza di oggetti sporgenti (ferri di armatura, tavole di legno, elementi di opere provvisorie, attrezzature, ecc.).

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (ad esempio riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione. **Fare attenzione durante gli spostamenti e riferire al direttore di cantiere eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati.**

Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati. **Occorrerà ricoprire tutti i ferri di armatura fuoriuscenti con cappuccetti idonei o altri sistemi di protezione.** È obbligatorio,

Arch Piero Laudicina

comunque, l' utilizzo dell' elmetto di protezione personale.

PUNTURE, TAGLI ED ABRASIONI

Situazioni di pericolo: Durante il carico, lo scarico e la movimentazione di materiali ed attrezzature di lavoro. Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.).

Dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

Tutti gli organi lavoratori delle apparecchiature dovranno essere protetti contro i contatti accidentali.

Guanti

Edilizia Antitaglio
UNI EN 388,420



Guanti di protezione contro i rischi
meccanici

Calzature

Livello di Protezione S3
UNI EN 345,344



Antiforo, sfilamento rapido e puntale in
acciaio

Dove non sia possibile eliminare il pericolo o non siano sufficienti le protezioni collettive (delimitazione delle aree a rischio), dovranno essere impiegati i DPI idonei alla mansione (calzature di sicurezza, guanti, grembiuli di protezioni, schermi, occhiali, ecc.).

Effettuare sempre una presa salda del materiale e delle attrezzature che si maneggiano.

Utilizzare sempre Guanti e Calzature di sicurezza

SCIVOLAMENTI E CADUTE A LIVELLO



Situazioni di pericolo: Presenza di materiali vari, cavi elettrici e scavi aperti durante gli spostamenti in cantiere. Perdita di equilibrio durante la movimentazione dei carichi, anche per la irregolarità dei percorsi.

I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi dovranno essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone.

I percorsi pedonali interni al cantiere dovranno sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti dovranno, comunque, indossare calzature di sicurezza idonee. Per ogni postazione di lavoro occorrerà individuare la via di fuga più vicina.

Calzature

Livello di Protezione S3
UNI EN 345,344



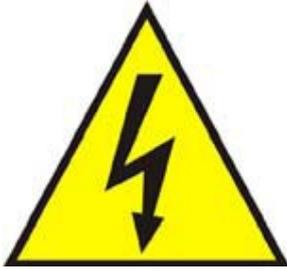
Antiforo, sfilamento rapido e puntale in
acciaio

Dovrà altresì provvedersi per il sicuro accesso ai posti di lavoro in piano, in elevazione e in profondità. Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

Essendo tale rischio sempre presente, occorrerà utilizzare, in tutte le attività di cantiere, le calzature di sicurezza.



ELETTRICITÀ



Situazioni di pericolo: Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso o si eseguono scavi e/o demolizioni con possibilità di intercettazione di linee elettriche in tensione. Lavori nelle vicinanze di linee elettriche aeree.



Prima di iniziare le attività dovrà essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro, al fine di individuare la eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione dovranno essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Dovranno essere altresì formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica. L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato. Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista). Informarsi sulla corretta esecuzione dell'impianto elettrico e di terra di cantiere.

Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo.

Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere. Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente.

Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare la assenza di usure, abrasioni.

- ❖ Non manomettere mai il polo di terra
- ❖ Usare spine di sicurezza omologate CEI
- ❖ Usare attrezzature con doppio isolamento
- ❖ Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche.
- ❖ Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide.
- ❖ **Utilizzare sempre le calzature di sicurezza.**

RUMORE



Situazioni di pericolo: Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose o durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose. Nell'acquisto di nuove attrezzature occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature dovranno essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature dovranno essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di un'attrezzatura non potrà essere eliminato o ridotto, si dovranno porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile dovranno essere adottati i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

L'esposizione quotidiana personale di un lavoratore al rumore dovrà essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità sia riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni. Sul rapporto di valutazione, da allegare al POS, dovrà essere riportata la fonte documentale a cui si è fatto riferimento.

Inserti auricolari

Modellabili
Tipo: UNI EN 352-2



In materiale comprimibile
Modellabili, autoespandenti

Inserti auricolari

Ad archetto
Tipo: UNI EN 352-2



In silicone, gomma o materie
plastiche morbide

Cuffia Antirumore

In materiale plastico
UNI EN 352-1



Protezione dell'udito

*In base alla valutazione
dell'esposizione*

*occorrerà, in caso di
esposizione maggiore di
87 dB (A) fornire ai
lavoratori cuffie o tappi
antirumore.*

INALAZIONE DI POLVERI

Situazioni di pericolo: Inalazione di polveri durante lavorazioni quali demolizioni totali o parziali, esecuzione di tracce e fori, perforazioni, ecc, lavori di pulizia in genere, o che avvengono con l'utilizzo di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi.

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee.

Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.

Mascherina

Facciale Filtrante
UNI EN 405



Facciale filtrante FFP1 a
doppia protezione

Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria. **Durante le demolizioni di murature, tramezzi, intonaci ecc, al fine di ridurre sensibilmente la diffusione di polveri occorrerà irrorare di acqua le parti da demolire.**

Utilizzare idonea mascherina antipolvere o maschera a filtri, in funzione delle polveri o fibre presenti.

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

INFEZIONE DA MICRORGANISMI

Situazioni di pericolo: Lavori di bonifica, scavi ed operazioni in ambienti insalubri in genere.

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche. Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igieniche assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

Mascherina

Facciale Filtrante
UNI EN 405



Facciale filtrante FFP1 a doppia
protezione

Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.

Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO



Situazioni di pericolo: Presenza di macchine con parti mobili (escavatori, gru, sollevatori, ecc.) o automezzi e equipaggiamenti in genere in posizione instabile.

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, dovrà essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa.

Qualora ciò non risulti possibile dovrà essere installata una segnaletica appropriata e dovranno essere osservate opportune distanze di rispetto; ove necessario dovranno essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

Dovrà essere obbligatorio abbassare e bloccare le lame dei mezzi di scavo, le secchie dei caricatori,

Arch Piero Laudicina



ecc., quando non utilizzati e lasciare tutti i controlli in posizione neutra. Prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento o comunque con organi in movimento, occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza. In caso di non completa visibilità dell'area, occorrerà predisporre un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o la attivazione può essere effettuata in condizioni di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI



Situazioni di pericolo: Ogni volta che si movimentano manualmente carichi di qualsiasi natura e forma. Tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico per opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).

La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliare o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da un'adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni:

CARATTERISTICHE DEI CARICHI

- ❖ Troppo pesanti
- ❖ Ingombranti o difficili da afferrare
- ❖ In equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi.
- ❖ Collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o
- ❖ Con una torsione o inclinazione del tronco.

SFORZO FISICO RICHIESTO

- ❖ Eccessivo
- ❖ Effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco.
- ❖ Comportante un movimento brusco del carico.
- ❖ Compiuto con il corpo in posizione instabile.

CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE DI LAVORO

- ❖ Spazio libero, in particolare verticale, insufficiente per lo svolgimento dell'attività
- ❖ Pavimento ineguale, con rischi di inciampo o scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore.
- ❖ Posto o ambiente di lavoro che non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi ad un'altezza di sicurezza o in buona posizione.



- ❖ Pavimento o piano di lavoro con dislivelli che implicano la movimentazione del carico a livelli diversi
- ❖ Pavimento o punto d'appoggio instabili
- ❖ Temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate.

ESIGENZE CONNESSE ALL'ATTIVITÀ

- ❖ Sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
- ❖ periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente
- ❖ Distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
- ❖ Ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare.

FATTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO

- ❖ Inidoneità fisica al compito da svolgere
- ❖ Indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore
- ❖ Insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

AVVERTENZE GENERALI

- ❖ Non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa.
- ❖ Il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi)
- ❖ Se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio;
- ❖ La zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe.
- ❖ Fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra)
- ❖ Per il trasporto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca
- ❖ Soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, utilizzando carrelli specificamente progettati.
- ❖ per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena.

PRIMA DELLA MOVIMENTAZIONE

Le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.

DURANTE LA MOVIMENTAZIONE

- ❖ per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliari (carricole, carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti
- ❖ tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolar modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza.



GETTI E SCHIZZI



Situazioni di pericolo: Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute.

In presenza di tali sostanze, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

PROIEZIONE DI SCHEGGE



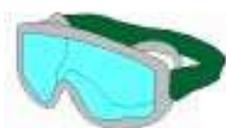
Situazioni di pericolo: Ogni volta che si transita o si lavora nelle vicinanze di macchine o attrezzature con organi meccanici in movimento, per la sagomatura di materiali (flessibile, sega circolare, scalpelli, martelli demolitori, ecc.) o durante le fasi di demolizione (ristrutturazioni, esecuzione di tracce nei muri, ecc.). In tutte le fasi di lavoro su rocce e costoni rocciosi.

Non manomettere le protezioni degli organi in movimento.

Eseguire periodicamente la manutenzione sulle macchine o attrezzature (ingrassaggio, sostituzione parti danneggiate, sostituzione dischi consumati, affilatura delle parti taglienti, ecc.).

Occhiali

Di protezione
Tipo: UNI EN 166



In policarbonato antigraffio

Visiera

Antischegge
UNI EN 166



Visiera antischegge

In presenza di tale rischio occorre utilizzare gli occhiali protettivi o uno schermo di protezione del volto.

USTIONI



Situazioni di pericolo: Quando si transita o lavora nelle vicinanze di attrezzature che producono calore (lance termiche, fiamma ossidrica, saldatrici, ecc.) o macchine funzionanti con motori (generatori elettrici, compressori, ecc.); quando si effettuano lavorazioni con sostanze ustionanti.

Spegnere l'attrezzatura o il motore delle macchine se non utilizzate.



Guanti
Anticalore
UNI EN 407



Guanti di protezione contro i rischi termici

Seguire scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore o riportate sull'etichetta delle sostanze utilizzate.

Non transitare o sostare nell'area in cui vengono eseguite lavorazioni con sviluppo di calore, scintille, ecc. o nelle quali vengono utilizzare sostanze pericolose.

Utilizzare guanti ed indumenti protettivi adeguati in funzione delle lavorazioni in atto.

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

RIBALTAMENTO

Situazioni di pericolo: Nella conduzione di automezzi di cantiere in genere o nel sollevamento meccanico di carichi, si può verificare il ribaltamento del mezzo con il rischio di schiacciamento di persone estranee o dello stesso operatore.

Le cause principali che portano i mezzi di cantiere all'instabilità si verificano quando essi sono in movimento. Le cause principali, che possono provocare il ribaltamento sono:

- ❖ il sovraccarico
- ❖ lo spostamento del baricentro
- ❖ i percorsi accidentati ed eventuali ostacoli.

La perdita dell'equilibrio in senso trasversale non può essere causata dal carico, ma solo da una manovra sbagliata: la più frequente è costituita dall'errore di frenare il mezzo, mentre esso sta percorrendo una traiettoria curvilinea. Tanto più alto è il baricentro del mezzo, tanto più facilmente esso si può ribaltare, per cui, soprattutto durante la marcia in curva, sia a vuoto che a carico, è assolutamente necessario procedere con prudenza ed evitare brusche manovre.

Tutti i mezzi con rischio di ribaltamento devono essere dotati di cabina ROPS (Roll Over Protective Structure), cioè di una cabina progettata e costruita con una struttura atta a resistere a più ribaltamenti completi del mezzo.

Occorre effettuare sempre un sopralluogo sulle aree da percorrere, controllandone la stabilità, la assenza di impedimenti e valutando che le pendenze da superare siano al di sotto delle capacità del mezzo.

Adeguate tutte le attrezzature mobili, semoventi o non semoventi, e quelle adibite al sollevamento di carichi, con strutture atte a limitare il rischio di ribaltamento, e di altri rischi per le persone, secondo quanto stabilito dal D. Lgs. 81/08.

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

INCIDENTI TRA AUTOMEZZI



Situazioni di pericolo: Durante la circolazione di più automezzi e macchine semoventi in cantiere o nelle immediate vicinanze, si possono verificare incidenti tra gli stessi, con conseguenti gravi danni a persone e/o a cose.

All'interno del cantiere, la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi deve essere regolata con norme i più possibili simili a quelle della circolazione su strade pubbliche, la velocità deve essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.

Arch Piero Laudicina



Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate alle possibilità dei mezzi stessi ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra. Tutti i mezzi mobili a motore devono essere provvisti di segnale acustico.

Se un mezzo non è progettato per operare indifferentemente nelle due direzioni, esso deve essere equipaggiato con uno speciale segnale luminoso e/o acustico che automaticamente diventa operativo quando si innesta la marcia indietro.

I mezzi progettati per operare indifferentemente nelle due direzioni devono avere luci frontali nella direzione di marcia e luci rosse a tergo. Tali luci si devono invertire automaticamente quando si inverte la direzione di marcia.

I mezzi mobili devono essere equipaggiati con girofaro i mezzi di trasporto speciali (per esplosivi, di emergenza) devono essere equipaggiati con segnali speciali.

Le strade usate dai mezzi meccanici devono avere una manutenzione appropriata.

Per evitare la formazione di fango e di polvere se sterrate, devono essere spianate, trattate con inerti e innaffiate periodicamente.



La velocità deve essere limitata per garantire la massima sicurezza in ogni condizione. Le manovre in spazi ristretti od impegnati da altri automezzi devono avvenire con l'aiuto di personale a terra. Tali disposizioni devono essere richiamate con apposita segnaletica.

Deve essere regolamentato l'accesso e la circolazione dei mezzi di trasporto personali per raggiungere i posti di lavoro. Se non sono approntate zone di parcheggio, separate da quelle di lavoro, all'interno del cantiere, i mezzi di trasporto personali devono essere lasciati all'esterno.

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

MICROCLIMA



Situazioni di pericolo: Tutte le attività che comportano, per il lavoratore, una permanenza in ambienti con parametri climatici (temperatura, umidità, ventilazione, etc.) non confortevoli. Le attività che si svolgono in condizioni climatiche avverse senza la necessaria protezione possono dare origine sia a bronco-pneumopatie, soprattutto nei casi di brusche variazioni delle stesse, che del classico “colpo di calore” in caso di intensa attività fisica durante la stagione estiva.

I lavoratori devono indossare un abbigliamento adeguato all'attività e alle caratteristiche dell'ambiente di lavoro, qualora non sia possibile intervenire diversamente sui parametri climatici.

Utilizzare indumenti protettivi adeguati in funzione delle condizioni atmosferiche e climatiche.

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE

Arch Piero Laudicina



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

- Martelli Perforatori
- Martelli Demolitori e Picconatori
- Trapani a percussione
- Cesoie
- Seghe circolari
- Smerigliatrici
- Decespugliatori
- Tagliaerba

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

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

- Autocarri
- Autogru, gru

Durante l'utilizzo di tali attrezzature, vengono trasmesse vibrazioni al corpo intero, che comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide.

Riduzione del rischi

Guanti

Imbottiti, Antivibrazioni
UNI EN 10819-95



Guanti di protezione contro le vibrazioni

In linea con i principi generali di riduzione del rischio formulati dal D. Lgs. 81/08, i rischi derivanti dall'esposizione alle vibrazioni meccaniche devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo. Tale principio si applica sempre, indipendentemente se siano superati o meno i livelli di azione o i valori limite di esposizione individuati dalla normativa. In quest'ultimo caso sono previste ulteriori misure specifiche miranti a ridurre o escludere l'esposizione a vibrazioni.

In presenza di tale rischio, è obbligatorio l' utilizzo di idonei guanti contro le vibrazioni.

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

Situazioni di pericolo: il rischio da posture incongrue è assai diffuso e, seguendo una classificazione basata sul tipo di rischio posturale si possono individuare contesti lavorativi in cui sono presenti:

- ❖ Sforzi fisici ed in particolare spostamenti manuali di pesi;
- ❖ Posture fisse prolungate (sedute o erette);
- ❖ Vibrazioni trasmesse a tutto il corpo;
- ❖ Movimenti ripetitivi e continui di un particolare segmento corporeo.

E' ovvio che vi siano contesti lavorativi in cui si realizzano contemporaneamente due, anche più, di queste condizioni; tuttavia è utile rifarsi a questa classificazione unicamente per semplicità espositiva.

Le mansioni più esposte al rischio sono quelle del **tinteggiatore** e dell'**intonacatore**, che si caratterizzano per le elevate frequenze d'azione, le posture incongrue e lo sforzo applicato spesso

considerevole. Ad un livello di rischio medio si collocano i ferraioli e i carpentieri, anch'essi impegnati in attività con frequenze d'azione notevoli, ma con un minore sforzo applicato e pause decisamente più prolungate. I muratori, almeno per questo tipo di rischio, rientrano invece nella fascia con indici di rischio minori, con bassa frequenza d'azione, sforzo modesto (eccetto il caso della posa elementi) e pause più frequenti e prolungate.

MISURE DI PREVENZIONE

Modifiche strutturali del posto di lavoro

Nei lavori pesanti andrà favorita la meccanizzazione, negli altri il posto dovrà essere progettato "ergonomicamente" tenuto conto cioè delle dimensioni e delle esigenze e capacità funzionali dell'operatore.

Modifiche dell'organizzazione del lavoro

Nei lavori pesanti, oltre alla meccanizzazione, servono a garantire l'adeguato apporto numerico di persone alle operazioni più faticose che dovessero essere svolte comunque manualmente (pensiamo al personale sanitario!). Negli altri lavori servono a introdurre apposite pause o alternative posturali per evitare il sovraccarico di singoli distretti corporei.

Training, informazione sanitaria ed educazione alla salute

Sono di fondamentale importanza per la riuscita di qualsiasi intervento preventivo. Sono finalizzati non solo ad accrescere la consapevolezza dei lavoratori sull'argomento ma anche all'assunzione o modifica da parte di questi, tanto sul lavoro che nella vita extralavorativa, di posture, atteggiamenti e modalità di comportamento che mantengano la buona efficienza fisica del loro corpo.



ATTIVITA' LAVORATIVE – ATTREZZATURE – OPERE PROVVISORIALI - SOSTANZE

Qui di seguito vengono riportate le singole attività lavorative da eseguire per la realizzazione dell'opera, con i relativi rischi, misure di prevenzione e DPI da utilizzare. Per le attrezzature di lavoro, le opere provvisorie e le sostanze pericolose, occorrerà riferirsi alle relative schede di sicurezza allegate.

ATTIVITA' LAVORATIVA

01.

ALLESTIMENTO CANTIERE

ATTIVITA' CONTEMPLATA

Prima di approntare un cantiere, occorre analizzare attentamente l'organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.

01.1 - Montaggio della recinzione, degli accessi e della cartellonistica

01.2 - Predisposizione viabilità interna e carico e scarico delle attrezzature

01.3 - Allestimento di depositi e baraccamenti

01.4 - Realizzazione impianto elettrico ed alimentazione, impianto di terra, eventuali dispositivi contro le scariche atmosferiche

Dovranno essere osservate le prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di Cantiere, così come indicate nell'all. XIII del D.Lgs. 81/08.

MISURE GENERALI DI PREVENZIONE E DI IGIENE

DELIMITAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE

Al fine di identificare nel modo più chiaro l'area di cantiere, è necessario recintare la stessa lungo tutto il perimetro, delimitando l'area in cui sono ubicati i servizi, i depositi, e le attrezzature e mezzi meccanici impiegati. **La recinzione impedisce l'accesso agli estranei nelle aree a rischio.** Deve essere costituita con delimitazioni robuste e durature corredate da richiami di divieto e pericolo.

Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.

SEGNALAZIONE DELL'AREA DI LAVORO

Al fine di identificare nel modo più chiaro l'area di lavoro, è necessario sistemare un'idonea cartellonistica ed opportuni sbarramenti nelle zone in cui verranno intrapresi i lavori stradali. Delimitazioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni ed avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni, resi ben visibili e controllati ad ogni inizio del turno lavorativo.

TABELLA INFORMATIVA

L'obbligo dell'esibizione del cartello di cantiere è determinato essenzialmente da norma di carattere urbanistico. Deve essere collocato in sito ben visibile e contenere tutte le indicazioni necessarie a qualificare il cantiere. Cartello e sistema di sostegno devono essere realizzati con materiali di adeguata resistenza e aspetto decoroso. Anche nella legge n.47/85 si richiama la necessità dell'apposizione del cartello di cantiere, facendo obbligo agli istituti di controllo di segnalare le inottemperanze sia riguardo le caratteristiche dell'opera che dei soggetti interessati.



EMISSIONI INQUINANTI

Qualunque emissione provenga dal cantiere nei confronti dell'ambiente esterno dovrà essere valutata al fine di limitarne gli effetti negativi. Nei riguardi delle emissioni di rumore si ricorda la necessità del rispetto del DPCM del 01.03.1991, relativo appunto ai limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno, con riguardo alle attività cosiddette temporanee quali sono, a pieno diritto, i cantieri edili.

Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori diurni e notturni massimi ammissibili, è fatta concessione di richiedere deroga al Sindaco. Questi, sentito l'organo tecnico competente dell'USL, concede tale deroga, assodato che tutto quanto necessario all'abbattimento delle emissioni sia stato messo in opera (rispetto D.Lgs. 277) e, se il caso, condizionando le attività disturbanti in momenti ed orari prestabiliti.

ACCESSI AL CANTIERE

La dislocazione degli accessi al cantiere è per forza di cose vincolata alla viabilità esterna ed alla percorribilità interna. Sovente comporta esigenze, oltre che di recinzione, di personale addetto al controllo ed alla vigilanza. Le vie di accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

PERCORSI INTERNI

Le vie di transito vanno mantenute curate e non devono essere ingombrate da materiali che ostacolano la normale circolazione. Il traffico pesante va incanalato lontano dai margini di scavo, dagli elementi di base di ponteggi e impalcature e, in linea di principio, da tutti i punti pericolosi. In questi casi si può ricorrere a sbarramenti, convogliamenti, cartellonistica ben visibile, segnalazioni luminose e acustiche, semafori, indicatori di pericolo. La segnaletica adottata deve essere conforme a quella prevista dalla circolazione stradale.

DEPOSITI DI MATERIALI

Il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi, e comunque all'interno delle aree di cantiere delimitate come già precisato. È opportuno allestire i depositi di materiali che possono costituire pericolo in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI

L'entità dei servizi varia a seconda dei casi (dimensioni del cantiere, n. degli addetti contemporaneamente impiegati). Inoltre, è in diretta dipendenza al soddisfacimento delle esigenze igieniche ed alla necessità di realizzare quelle condizioni di benessere e dignità personale indispensabile per ogni lavoratore. Poiché l'attività edile rientra pienamente fra quelle che il legislatore considera esposte a materie insudicanti o in ambienti polverosi, qualunque sia il numero degli addetti, i servizi igienico-assistenziali (docce, lavabi, gabinetti, spogliatoi, refettorio, locale di riposo, eventuali dormitori) **sono indispensabili**. Essi debbono essere ricavati in baracche opportunamente coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda e comunque previste e costruite per questo uso.

ACQUA

Deve essere messa a disposizione dei lavoratori in quantità sufficiente, tanto per uso potabile che per lavarsi. Per la provvista, la conservazione, la distribuzione ed il consumo devono osservarsi le norme igieniche atte ad evitarne l'inquinamento e ad impedire la diffusione delle malattie. L'acqua da bere, quindi, deve essere distribuita in recipienti chiusi o bicchieri di carta onde evitare che qualcuno accosti la bocca se la distribuzione dovesse avvenire tramite tubazioni o rubinetti.

REFETTORIO E LOCALE RICOVERO

Deve essere predisposto un refettorio, composto da uno o più ambienti a seconda delle necessità, arredato con sedili e tavoli. Andrà illuminato, aerato e riscaldato nella stagione fredda. Il pavimento non deve essere polveroso e le pareti imbiancate. Deve essere previsto il mezzo per conservare in adatti posti fissi le vivande dei lavoratori, per riscaldarle e per lavare recipienti e stoviglie.

È vietato l'uso di vino, birra ed altre bevande alcoliche salvo l'assunzione di modiche quantità di vino e birra in refettorio durante l'orario dei pasti.

Il locale refettorio può anche svolgere la funzione di luogo di ricovero e riposo, dove gli addetti possono trovare rifugio durante le intemperie o nei momenti di riposo. Se il locale ricovero è distinto dal refettorio deve

essere illuminato, aerato, ammobiliato con tavolo e sedili con schienale e riscaldato nella stagione fredda. Nei locali di riposo si devono adottare misure adeguate per la protezione dei non fumatori contro gli inconvenienti del fumo.

PRESIDI SANITARI

È sufficiente tenere la cassetta del pronto soccorso se nel cantiere sono occupati più di 50 addetti; in quelli di modesta entità basta il pacchetto di medicazione. Cassetta e pacchetto di medicazione devono contenere quanto indicato e previsto dalla norma.

PULIZIA

Le installazioni e gli arredi destinati ai refettori, agli spogliatoi, ai bagni, alle latrine, ai dormitori ed in genere ai servizi di igiene e di benessere per i lavoratori devono essere mantenuti in stato di scrupolosa manutenzione e pulizia a cura del datore di lavoro. A loro volta, i lavoratori devono usare con cura e proprietà i locali, le installazioni, gli impianti e gli arredi destinati ai servizi.

ATTIVITA' LAVORATIVA

01.1. MONTAGGIO RECINZIONE, ACCESSI E CARTELLONISTICA

ATTIVITÀ CONTEMPLATA

La ditta esecutrice dovrà predisporre o far predisporre ed installare, in modo che sia ben visibile dall'esterno, un cartello informativo contenente tutti i dati inerenti l'opera in progetto. Il cartello informativo di cantiere dovrà riportare tutte le indicazioni previste dalle norme vigenti; si dovrà evincere, in particolare, l'indicazione dei soggetti responsabili dei lavori e gli estremi di presentazione della notifica preliminare all'Azienda USL ed al Direzione Provinciale del lavoro competente per territorio. **Copia della notifica preliminare deve essere affissa in modo visibile presso il cantiere.** La ditta appaltatrice dovrà inoltre installare o fare installare all'esterno dell'area di cantiere e delle zone di lavoro previste, in corrispondenza degli ingressi alle stesse, un cartello indicante il **divieto di accesso a tutti i non addetti ai lavori**, oltre alla cartellonistica di cantiere indicante tutte le misure di sicurezza da adottare. Nelle ore notturne, inoltre, l'ingombro della recinzione di qualsiasi tipo o del ponteggio andrà evidenziato con apposite luci di colore rosso, alimentate in bassa tensione.

Fasi previste

Collocazione su appositi supporti dei cartelli segnalatori con l'uso di chiodi, filo di ferro, ecc.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

❖ Utensili manuali di uso comune

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Lieve	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

Arch Piero Laudicina



- ❖ Verificare l'efficienza degli utensili utilizzati.
- ❖ Predisporre piani mobili di lavoro robusti e di idonee dimensioni.
- ❖ Utilizzare i DPI previsti e verificare il costante utilizzo da parte degli addetti.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (DPI)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti DPI con marcatura "CE":

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS UNI EN 397- Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420 - Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344 - Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

ATTIVITA' LAVORATIVA

01.2. PREDISPOSIZIONE VIABILITÀ INTERNA E CARICO E SCARICO DELLE ATTREZZATURE

ATTIVITÀ CONTEMPLATA

I lavori consistono nella realizzazione e sistemazione di aree fisse per le lavorazioni. Considerando che il lavoro si esegue in area urbanizzata la consistenza del terreno può essere ritenuta sufficiente per i fini degli usi e delle lavorazioni. Le piazzole di sosta delle autogrù e degli altri mezzi d'opera non dovranno in alcun caso raggiungere la prossimità del ciglio dello scavo e dovranno essere opportunamente segnalate. In caso di pioggia battente i lavori dovranno essere interrotti.

Fasi previste: L'operatore provvederà al tracciamento ed alla costipazione delle superfici da destinare a piazzole di lavoro e stoccaggio.

Il terreno, se asportato, sarà collocato nell'area del cantiere indicata, in modo che lo stesso possa essere poi riutilizzato per le sistemazioni finali, oppure trasportato a rifiuto se ritenuto ingombrante.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- ❖ utensili manuali di uso comune

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	BASSO	2
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Lieve	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed

Arch Piero Laudicina

osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

- ❖ Adottare provvedimenti idonei a diminuire l'intensità di rumori e vibrazioni.
- ❖ Mantenere sgombri i percorsi da materiali ed attrezzature.
- ❖ Utilizzare i DPI previsti e verificarne l'uso costante da parte dei lavoratori.

Per i lavori mediante escavatore o altro mezzo, attenersi alle specifiche procedure di sicurezza. Tutti gli automezzi utilizzati in cantiere vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente.

Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio.

I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (DPI)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti DPI con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS UNI EN 397- Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420 - Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344 - Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

ATTIVITA' LAVORATIVA

01.3. ALLESTIMENTO DI DEPOSITI

ATTIVITÀ CONTEMPLATA

Il lavoro consiste nel delimitare le aree per: il stoccaggio dei materiali da montare, stoccaggio dei materiali di risulta delle lavorazioni da portare in discarica, eventuali lavorazioni prefabbricate fuori opera.

Fasi previste: Gli operatori provvederanno a pulire dalla vegetazione l'area dello stoccaggio e dello assemblaggio. Le aree saranno segnalate e delimitate opportunamente.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell' attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- ❖ utensili manuali di uso comune



Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Lesioni e contusioni	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Modesta	MEDIO	3

Cadute accidentali	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Inalazione di polveri	Possibile	Lieve	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

- ❖ Utilizzare i DPI previsti e verificarne l'uso costante da parte degli addetti.
- ❖ Ogni volta che si maneggia materiale edile pesante scabroso in superficie (legname, laterizi, sacchi di cemento, ecc.) e quando si utilizzano attrezzi (martello, cutter, cazzuola, ecc.), dovrà essere evitato il contatto del corpo dell'operatore con gli stessi.
- ❖ Evitare il deposito di materiali nelle vicinanze dei cigli o in zone a rischio.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (DPI)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti DPI con marcatura "CE" :

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS UNI EN 397- Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420 - Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344 - Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

In presenza di polveri, utilizzare idonea mascherina antipolvere.

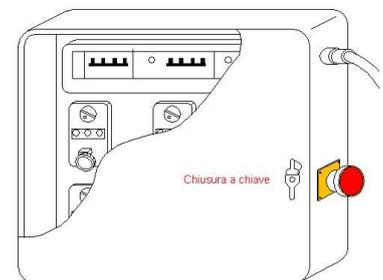
ATTIVITA' LAVORATIVA

01.4. REALIZZAZIONE IMPIANTO ELETTRICO ED ALIMENTAZIONE, IMPIANTO DI TERRA, EVENTUALI DISPOSITIVI CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE

ATTIVITÀ CONTEMPLATA

Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra (quest'ultimo qualora necessario). L'impianto sarà funzionante con l'eventuale ausilio di idoneo gruppo elettrogeno.

Fasi previste: L'esecuzione dell'impianto elettrico e di terra (quest'ultimo qualora necessario) dovrà essere affidata a personale qualificato che seguirà il progetto firmato da tecnico iscritto all'albo professionale. L'installatore dovrà rilasciare dichiarazioni scritte che l'impianto elettrico e di terra sono stati realizzati conformemente alle norme UNI, alle norme CEI 186/68 e nel rispetto della legislazione tecnica vigente in materia. Prima della messa in esercizio dell'impianto accertarsi dell'osservanza di tutte le prescrizioni e del grado d'isolamento. Dopo la messa in esercizio controllare le correnti assorbite, le cadute di tensione e la taratura dei dispositivi di protezione. Predisporre periodicamente controlli sul buon funzionamento dell'impianto.



ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

Arch Piero Laudicina

- ❖ Utensili elettrici portatili
- ❖ utensili manuali di uso comune

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	ALTO	4
Lesioni e contusioni	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Cadute accidentali	Possibile	Modesta	MEDIO	3
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Modesta	MEDIO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

Istruzioni generali

- ❖ Vietare l'avvicinamento, la sosta ed il transito delle persone mediante avvisi e sbarramenti o transenne;
- ❖ Installare l'interruttore generale e le necessarie protezioni (interruttori valvolati, magnetotermici, differenziali ad alta sensibilità);
- ❖ Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini.
- ❖ Utilizzare trasformatori di sicurezza a doppio isolamento.
- ❖ Schermare le parti in tensione con interruttori unipolari di sicurezza.
- ❖ Lavorare sempre su elementi non in tensione e fare comunque uso di mezzi personali di protezione isolanti.
- ❖ Sorreggere i dispersori con pinza a manico lungo.
- ❖ Verificare il livello di rumore del gruppo elettrogeno, la sua collocazione e la sua stabilità.
- ❖ Usare i DPI previsti, verificarne l'efficienza e l'efficacia e verificarne il costante utilizzo da parte dei lavoratori addetti;

Quadri elettrici

Il quadro elettrico generale potrà essere scelto, con portello chiudibile o non chiudibile a chiave.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (DPI)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti DPI con marcatura "CE":

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS UNI EN 397- Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420 - Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344 - Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

In presenza di polveri, utilizzare idonea mascherina antipolvere. In presenza di circolazione di automezzi utilizzare dispositivi ad alta visibilità.



02.

INSTALLAZIONE E SMONTAGGIO PONTEGGIO METALLICO FISSO

Montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso ad elementi prefabbricati o ad H.

1) Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso - Addetto al montaggio e smontaggio del ponteggio metallico fisso ad elementi prefabbricati (ad H, ecc) o a tubi e giunti.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

- ❖ Andatoie e Passerelle;
- ❖ Avvitatore elettrico;
- ❖ Attrezzi manuali;
- ❖ Ponteggio metallico fisso;
- ❖ Scala semplice.

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (DPI)

DPI: Addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi fissi - I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti DPI con marcatura "CE":

Elmetto	Guanti	Calzature	Imbracatura
In polietilene o ABS UNI EN 397 - Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420 - Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344 - Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Imbracatura corpo intero UNI EN 361 - Per sistemi anticaduta

Prescrizioni Organizzative:

a) elmetto (sia per gli addetti al montaggio che per quanti partecipano al lavoro da terra; tali elmetti devono essere corredati da cinghia sottogola, indispensabile soprattutto per chi, lavorando in elevazione, è impossibilitato a recuperare facilmente il casco eventualmente perduto);

2) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento] - Addetto all'imbracatura, all'avviamento ed alla ricezione del carico, e alle segnalazioni con l'operatore dell'apparecchio di sollevamento.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

- ❖ Attrezzi manuali;

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (DPI)

DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento] - I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti DPI con marcatura "CE":

Elmetto In polietilene o ABS UNI EN 397 - Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420 - Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Calzature Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344 - Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio
---	--	--



03.

REALIZZAZIONE DELLE TAMPONATURE

Realizzazione di tamponatura con tavolato in legno, sollevati sul ponteggio a mezzo gru o argani.

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

1. Preparazione della struttura
2. Collocazione del tavolato

06.1. Preparazione della struttura in legno (fase)

Preparazione di pilastri e travi in legno ecc..

Lavoratori impegnati: 1) Addetto al taglio del legno - Addetto alla collocazione, ecc..

ATTREZZATURA UTILIZZATA

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| ❖ Andatoie e Passerelle; | ❖ Avvitatore elettrico; |
| ❖ Attrezzi manuali; | ❖ Ponteggio metallico fisso; |
| ❖ Scala semplice. | ❖ Troncatrice |

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Taglio	Possibile	Grave	MEDIO	3

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (DPI)

DPI: Addetto al confezionamento della malta - I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti DPI con marcatura "CE":

Elmetto	Guanti	Calzature	Occhiali
In polietilene o ABS UNI EN 397 - Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420 - Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344 - Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Di protezione UNI EN 166 - In policarbonato antigraffio
Mascherina			
Facciale Filtrante UNI EN 149 - Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2			

06.2. Esecuzione del tompagnamento in tavolato in legno (fase)

Esecuzione del tompagnamento in tavolato in legno.

Lavoratori impegnati: 1) Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento] - Addetto al montaggio.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

- ❖ Attrezzi manuali
- ❖ Avvitatore

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso ed attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede specifiche (vedi sezione "Attrezzature")

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Colpi, tagli, punture, abrasioni	Possibile	Modesta	MEDIO	2

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (DPI)

DPI: Addetto all'imbracatura [Apparecchi di sollevamento] - I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti DPI con marcatura "CE":

Elmetto	Guanti	Calzature
In polietilene o ABS UNI EN 397 - Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420 - Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344 - Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio

Lavoratori impegnati: 2) Addetto all'esecuzione di murature esterne - Addetto all'esecuzione di murature esterne in mattoni di laterizio, pieni o forati, o in tufo, ecc. e malta cementizia.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ❖ Attrezzi manuali; ❖ Pistola sparachiodi; ❖ Ponte su cavalletti; | <ul style="list-style-type: none"> ❖ Scala doppia ❖ Smerigliatrice angolare (flessibile) ❖ Trapano elettrico/avvitatore |
|---|--|

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Colpi, tagli, punture, abrasioni	Possibile	Grave	MEDIO	3

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (DPI)

DPI: Addetto all'esecuzione di murature esterne - I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti DPI con marcatura "CE":

Elmetto	Guanti	Calzature	Occhiali
In polietilene o ABS UNI EN 397 - Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420 - Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344 - Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Di protezione UNI EN 166 - In policarbonato antigraffio



04.

POSA IN OPERA DI SERRAMENTI

Posa in opera serramenti in legno, PVC, metallo con o senza taglio termico, ecc.

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

- 1) Posa in opera di serramenti

10.1. Posa in opera di serramenti (fase)

Posa in opera di serramenti in legno, PVC, metallo con o senza taglio termico, ecc.

Lavoratori impegnati: 1) Addetto alla posa in opera di serramenti - Addetto alla posa in opera di serramenti in legno, PVC, metallo con o senza taglio termico, ecc.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

- ❖ Attrezzi manuali;
- ❖ Pistola sparachiodi;
- ❖ Ponte su cavalletti;
- ❖ Scala doppia
- ❖ Smerigliatrice angolare (flessibile)
- ❖ Trapano elettrico

RISCHI EVIDENZIATI DALL' ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Modesta	MEDIO	2

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (DPI)

DPI: Addetto alla posa in opera dell'impianto termico autonomo - I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti DPI con marcatura "CE":

Elmetto	Guanti	Calzature	Occhiali
In polietilene o ABS UNI EN 397 - Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420 - Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344 - Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Di protezione UNI EN 166 - In policarbonato antigraffio
Inserti auricolari Modellabili Tipo: UNI EN 352-2 - In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti			



05.

REALIZZAZIONE DI PAVIMENTAZIONE CON TAVOLATO IN LEGNO

Posa in opera di pavimento realizzato con tavolato in legno bullonato su struttura in legno.

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

- 1) Preparazione della struttura in legno poggiata sul terreno
- 2) Taglio del tavolato e bullonatura

11.1. Preparazione della struttura (fase)

Posa in opera di struttura in legno, previo scarico, accatastamento in cantiere.

Lavoratori impegnati: 1) Addetto al taglio del legno - Addetto al tassellamento della struttura, ecc..

ATTREZZATURA UTILIZZATA

- ❖ Attrezzi manuali
- ❖ Carriola
- ❖ Troncatrice
- ❖ Avvitatore

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Punture, lacerazioni e taglio alle mani	Possibile	Modesta	MEDIO	2

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

DPI: Addetto alla posa in opera dell'impianto termico autonomo - I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti DPI con marcatura "CE":

Elmetto	Guanti	Calzature	Occhiali
In polietilene o ABS UNI EN 397 - Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420 - Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344 - Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Di protezione UNI EN 166 - In policarbonato antigraffio
Mascherina			
Facciale Filtrante UNI EN 149 - Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2			

11.2. Formazione della pavimentazione in tavolato in legno (fase)

Realizzazione di pavimentazione con tavolato in legno.

Lavoratori impegnati: 1) Addetto alla formazione del taglio del tavolato - Addetto alla collocazione del tavolato da avvitare alla struttura sottostante.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

- ❖ Troncatrice
- ❖ Carriola
- ❖ Attrezzi manuali
- ❖ Avvitatore



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Inalazione polveri, fibre, vapori	Possibile	Grave	MEDIO	3
Punture, lacerazioni e taglio alle mani	Possibile	Modesta	MEDIO	2

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (DPI)

DPI: Addetto alla posa in opera dell'impianto termico autonomo - I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti DPI con marcatura "CE":

Elmetto	Guanti	Calzature	
In polietilene o ABS UNI EN 397 - Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420 - Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344 - Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	

ATTIVITA' LAVORATIVA

06.

REALIZZAZIONE DI IMPERMEABILIZZAZIONE COPERTURA

12.1. Impermeabilizzazione di coperture (fase)

Realizzazione di impermeabilizzazione di coperture con guaina a rullo.

Lavoratori impegnati: 1) Addetto all'impermeabilizzazione di coperture - Addetto alla realizzazione di impermeabilizzazione di coperture eseguita con guaina a rullo.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

- ❖ Andatoie e Passerelle
- ❖ Cannello a gas
- ❖ Argano a cavalletto
- ❖ Ponteggio metallico fisso
- ❖ Attrezzi manuali

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Inalazione polveri, fibre, gas, vapori	Possibile	Grave	MEDIO	3
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Modesta	MEDIO	2

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

DPI: Addetto alla posa in opera dell'impianto termico autonomo - I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti DPI con marcatura "CE":

Elmetto	Guanti	Calzature	Occhiali
In polietilene o ABS UNI EN 397 - Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420 - Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Livello di Prot. S3 UNI EN 345,344 - Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Di protezione UNI EN 166 - In policarbonato antigraffio
Mascherina Facciale Filtrante UNI EN 149			



- Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2			
--	--	--	--

ATTIVITA' LAVORATIVA

07.

SMOBILIZZO DEL CANTIERE

Rimozione del cantiere realizzata attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse (banco del ferraiolo, betoniera, molazza, ecc.), di tutti gli impianti di cantiere (elettrico, idrico, ecc.), delle opere provvisorie e di protezione, della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso ed il caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti, su autocarri per l'allontanamento.

Lavoratori impegnati: 1) Addetto allo smobilizzo del cantiere;

Addetto alla rimozione del cantiere realizzata attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse (banco del ferraiolo, betoniera, molazza, ecc.), di tutti gli impianti di cantiere (elettrico, idrico, ecc.), delle opere provvisorie e di protezione, della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso ed al caricamento di tutte le attrezzature, macchine e materiali eventualmente presenti, su autocarri per l'allontanamento.

ATTREZZATURA UTILIZZATA

- ❖ Andatoie e Passerelle
- ❖ Argano a bandiera
- ❖ Attrezzi manuali
- ❖ Carriola
- ❖ Ponteggio metallico fisso
- ❖ Ponteggio mobile o tra battello
- ❖ Scala semplice

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Punture e lacerazioni alle mani	Possibile	Modesta	MEDIO	2

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

DPI: Addetto alla posa in opera dell'impianto termico autonomo - I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti DPI con marcatura "CE":

Elmetto	Guanti	Calzature	Imbracatura
In polietilene o ABS UNI EN 397 - Antiturto, elettricamente isolato fino a 440 V	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420 - Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344 - Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Imbracatura corpo intero UNI EN 361 - Per sistemi anticaduta



ATTREZZATURE UTILIZZATE NELLE LAVORAZIONI

ELENCO DEGLI ATTREZZI:

1. **ATTREZZI MANUALI;**
2. **CARRIOLA;**
3. **PONTE SU CAVALLETTI;**
4. **PONTEGGIO METALLICO FISSO;**
5. **SCALA DOPPIA;**
6. **SCALA SEMPLICE;**
7. **SEGA CIRCOLARE;**
8. **TRAOANO/AVVITATORE**
9. **SMERIGLIATRICE ANGOLARE**
10. **UTENSILI ELETTRICI PORTATILI**

Qui di seguito vengono riportate le schede di sicurezza relative alle attrezzature utilizzate per le diverse lavorazioni oggetto del presente PSC.



1. ATTREZZI MANUALI

DESCRIZIONE

Gli attrezzi manuali (picconi, badili, martelli, tenaglie, cazzuole, frattazzi, chiavi, scalpelli, ecc.), presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura, in legno o in acciaio, ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.



RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Colpi, tagli, punture, abrasioni;	Possibile	Grave	MEDIO	3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO: Accertati del buono stato della parte lavorativa dell'utensile; assicurati del buono stato del manico e del suo efficace fissaggio.

DURANTE L'USO: Utilizza idonei paracolpi quando utilizzi punte e/o scalpelli; quando si utilizzano attrezzi ad impatto, provvedi ad allontanare adeguatamente terzi presenti; assumi una posizione stabile e corretta; evita di abbandonare gli attrezzi nei passaggi (in particolare se sopraelevati), provvedendo a riporli negli appositi contenitori.

DOPO L'USO: Riponi correttamente l'utensile, verificandone lo stato di usura.



2. CARRIOLA

DESCRIZIONE

Attrezzatura di cantiere per la movimentazione manuale di materiali.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Colpi, tagli, punture, abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

MODALITÀ D'UTILIZZO: utilizza la carriola spingendola, evitando di trascinarla; accertati del buono stato delle manopole e della ruota.



3. PONTE SU CAVALLETTI

DESCRIZIONE

Il ponte su cavalletti è costituito da un impalcato di assi in legno di dimensioni adeguate, sostenuto da cavalletti solitamente metallici, poste a distanze prefissate.

La sua utilizzazione riguarda, solitamente, lavori all'interno di edifici, dove a causa delle ridotte altezze e della brevità dei lavori da eseguire, non è consigliabile il montaggio di un ponteggio metallico fisso.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Modesta	MEDIO	3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

MODALITÀ D'UTILIZZO: Assicurati dell'integrità e corretta posa in opera del tavolato, dell'accostamento delle tavole e delle buone condizioni dei cavalletti; accertati della planarità del ponte: quando necessario, utilizza zeppe di legno per spessorare il ponte e mai mattoni o blocchi di cemento; evita assolutamente di realizzare dei ponti su cavalletti su impalcato dei ponteggi esterni o di realizzare ponti su cavalletti uno in sovrapposizione all'altro; evita di sovraccaricare il ponte con carichi non previsti o eccessivi, ma caricarli con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso.

PRINCIPALI MODALITÀ DI POSA IN OPERA: Possono essere adoperati solo per lavori da effettuarsi all'interno di edifici o, quando all'esterno, se al piano terra; l'altezza massima dei ponti su cavalletti è di m 2: per altezze superiori, dovranno essere perimetrati mediante parapetti a norma; i montanti non devono essere realizzati con mezzi di fortuna, del tipo scale a pioli, pile di mattoni, sacchi di cemento; i piedi dei cavalletti devono poggiare sempre su pavimento solido e compatto; il ponte dovrà poggiare su tre cavalletti posti a distanza non superiore di m 1.80: qualora vengano utilizzati tavoloni aventi sezione 30 cm x 5 cm x 4 m, potranno adoperarsi solo due cavalletti a distanza non superiore a m 3.60; le tavole dell'impalcato devono risultare bene accostate fra loro, essere fissate ai cavalletti, non presentare parti a sbalzo superiori a cm 20; la larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a cm 90.



4. PONTEGGIO METALLICO FISSO

DESCRIZIONE

Il ponteggio fisso è un'opera provvisoria che viene realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

Essenzialmente si tratta di una struttura reticolare realizzata con elementi metallici.

Dal punto di vista morfologico le varie tipologie esistenti in commercio sono sostanzialmente riconducibili a due: quella a tubi e giunti e quella a telai prefabbricati.

La prima si compone di tubi (correnti, montanti e diagonali) collegati tra loro mediante appositi giunti, la seconda di telai fissi, cioè di forma e dimensioni predefinite, posti uno sull'altro a costituire la stilata, collegata alla stilata attigua tramite correnti o diagonali.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto o a livello	Probabile	Grave	MEDIO	3
Scivolamenti e cadute	Probabile	Grave	MEDIO	3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

MODALITÀ D'UTILIZZO: Accertati che il ponteggio si mantenga in buone condizioni di manutenzione; evita assolutamente di salire o scendere lungo i montanti del ponteggio, ma utilizza le apposite scale; evita di correre o saltare sugli intavolati del ponteggio; evita di gettare dall'alto materiali di qualsiasi genere o gli stessi elementi metallici del ponteggio; abbandona il ponteggio nel caso sopraggiunga un forte vento; utilizza sempre la cintura di sicurezza, durante le operazioni di montaggio e smontaggio del ponteggio, o ogni qualvolta i dispositivi di protezione collettiva non garantiscano da rischio di caduta dall'alto; utilizza bastoni muniti di uncini, evitando accuratamente di sporgerti oltre le protezioni, nelle operazioni di ricezione del carico su ponteggi o castelli; evita di sovraccaricare il ponteggio, creando depositi ed attrezzature in quantità eccessive: è possibile realizzare solo piccoli depositi temporanei dei materiali ed attrezzi strettamente necessari ai lavori; evita di effettuare lavorazioni a distanza minore di 5 m da linee elettriche aeree, se non direttamente autorizzato dal preposto.

PRINCIPALI MODALITÀ DI POSA IN OPERA: Il ponteggio va necessariamente allestito ogni qualvolta si prevedano lavori a quota superiore a m.2. I ponteggi metallici possono essere impiegati solo se muniti della relativa documentazione ministeriale; devono essere installati secondo le indicazioni del costruttore ed essere conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro. Se le modalità di posa in opera del ponteggio sono difformi a quanto previsto nell'autorizzazione ministeriale (altezza superiore a m.20, non rispondenza agli schemi-tipo riportati nell'autorizzazione, ecc.) dovrà prevedersi un apposito calcolo e disegni esecutivi aggiuntivi redatti da un ingegnere o architetto iscritto all'albo professionale; in particolare, anche qualora si provveda ad agganciare sul ponteggio tabelloni pubblicitari, teloni o reti, dovrà obbligatoriamente provvedersi alla redazione del calcolo aggiuntivo. Tutti gli elementi metallici del ponteggio devono portare impressi il nome

o il marchio del fabbricante. Prima di iniziare il montaggio del ponteggio è necessario verificare la resistenza del piano d'appoggio, che dovrà essere protetto dalle infiltrazioni d'acqua o cedimenti. La ripartizione del carico sul piano di appoggio deve essere realizzata per mezzo di basette. Qualora il terreno non fosse in grado di resistere alle pressioni trasmesse dalla base d'appoggio del ponteggio, andranno interposti elementi resistenti, allo scopo di ripartire i carichi, come tavole di legno di adeguato spessore (4 o 5 cm.). Ogni elemento di ripartizione deve interessare almeno due montanti fissando ad essi le basette. Se il terreno risultasse non orizzontale si dovrà procedere o ad un suo livellamento, oppure bisognerà utilizzare basette regolabili, evitando rigorosamente il posizionamento di altri materiali (come pietre, mattoni, ecc.) di resistenza incerta. Gli impalcati del ponteggio devono risultare accostati alla costruzione; solo per lavori di finitura, e solo per il tempo necessario a svolgere tali lavori, si può tenere una distanza non superiore a 20 cm; nel caso occorra disporre di distanze maggiori tra ponteggio e costruzione bisogna predisporre un parapetto completo verso la parte interna del ponteggio; qualora questo debba essere rimosso bisogna fare uso di cintura di sicurezza. Nel caso che l'impalcato del ponteggio sia realizzato con tavole in legno, esse dovranno risultare sempre ben accostate tra loro, al fine di evitare cadute di materiali o attrezzi; in particolare dovranno essere rispettate le seguenti modalità di posa in opera: dimensioni delle tavole non inferiori a 4x30cm o 5x20cm; sovrapposizione tra tavole successive posta "a cavallo" di un traverso e di lunghezze pari almeno a 40cm; ciascuna tavola dovrà essere adeguatamente fissata (in modo da non scivolare sui traversi) e poggiata su almeno tre traversi senza presentare parti a sbalzo. Nel caso che l'impalcato del ponteggio sia realizzato con elementi in metallo, andranno verificati l'efficienza del perno di bloccaggio e il suo effettivo inserimento. Gli impalcati e i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m.2,50, la cui funzione è quella di trattenere persone o materiali che possono cadere dal ponte soprastante in caso di rottura di una tavola. I ponteggi devono essere controventati sia in senso longitudinale che trasversale, salvo la deroga prevista dall'art.3 del D.M. 2/9/1968. I ponteggi devono essere dotati di appositi parapetti disposti anche sulle testate. Possono essere realizzati nei seguenti modi: mediante un corrente posto ad un'altezza minima di 1 m dal piano di calpestio e da una tavola fermapiede aderente al piano di camminamento, di altezza variabile ma tale da non lasciare uno spazio vuoto tra se ed il corrente suddetto maggiore di 60 cm. oppure mediante un corrente superiore con le caratteristiche anzidette, una tavola fermapiede, aderente al piano di camminamento, alta non meno di 20 cm. ed un corrente intermedio che non lasci tra se e gli elementi citati, spazi vuoti di altezza maggiore di 60 cm. In ogni caso, i correnti e le tavole fermapiede devono essere poste nella parte interna dei montanti. Per ogni piano di ponte devono essere applicati due correnti (posti ad una distanza verticale non superiore a 2 m.) di cui uno può fare parte del parapetto, salvo la deroga prevista dall'art.4 del D.M. 2/9/1968. Il ponteggio deve essere ancorato a parti stabili della costruzione (sono da escludersi balconi, inferriate, pluviali, ecc.), evitando di utilizzare fili di ferro e/o altro materiali simili. Il ponteggio deve essere efficacemente ancorato alla costruzione almeno in corrispondenza ad ogni due piani di ponteggio e ad ogni due montanti, con disposizione di ancoraggio a rombo. Deve essere sempre presente un ancoraggio ogni 22 mq. di superficie. Le scale per l'accesso agli impalcati, devono essere vincolate, non in prosecuzione una dell'altra, sporgere di almeno un metro dal piano di arrivo, protette se poste verso la parte esterna del ponteggio. Tutte le zone di lavoro e di passaggio poste a ridosso del ponteggio devono essere protette da appositi parasassi (mantovana) esteso per almeno 1,20 m. oltre la sagoma del ponteggio stesso; in alternativa si dovrà predisporre la chiusura continua della facciata o la segregazione dell'area sottostante in modo da impedire a chiunque l'accesso. I primi parasassi devono essere posto a livello del solaio di copertura del piano terreno e poi ogni 12 ml. di sviluppo del ponteggio. Si può omettere il parasassi solo nella zona di azione dell'argano, quando questa zona venga recintata. Sulla facciata esterna e verso l'interno dei montanti del ponteggio, dovrà provvedersi ad applicare teli e/o reti di nylon per contenere la caduta di materiali. Tale misura andrà utilizzata congiuntamente al parasassi e mai in sua sostituzione. È sempre

necessario prevedere un ponte di servizio per lo scarico dei materiali, per il quale dovrà predisporre un apposito progetto. I relativi parapetti dovranno essere completamente chiusi, al fine di evitare che il materiale scaricato possa cadere dall'alto. Le diagonali di supporto dello sbalzo devono scaricare la loro azione, e quindi i carichi della piazzola, sui nodi e non sui correnti, i quali non sono in grado di assorbire carichi di flessione se non minimi. Per ogni piazzola devono essere eseguiti specifici ancoraggi. Con apposito cartello dovrà essere indicato il carico massimo ammesso dal progetto. Il montaggio del ponteggio non dovrà svilupparsi in anticipo rispetto allo sviluppo della costruzione: giunti alla prima soletta, prima di innalzare le casseforme per i successivi pilastri è necessario costruire il ponteggio al piano raggiunto e così di seguito piano per piano. In ogni caso il dislivello non deve mai superare i 4 m.. L'altezza dei montanti deve superare di almeno m.1,20 l'ultimo impalcato o il piano di gronda. Il ponteggio metallico deve essere collegato elettricamente "a terra" non oltre 25 m. di sviluppo lineare, secondo il percorso più breve possibile e evitando brusche svolte e strozzature; devono comunque prevedersi non meno di due derivazioni. Il responsabile del cantiere, ad intervalli periodici o dopo violente perturbazioni atmosferiche o prolungata interruzione di lavoro, deve assicurarsi della verticalità dei montanti, del giusto serraggio dei giunti, dell'efficienza degli ancoraggi e dei controventi, curando l'eventuale sostituzione o il rinforzo di elementi inefficienti.



5. SCALA DOPPIA

DESCRIZIONE

La scala doppia deriva dall'unione di due scale semplici incernierate tra loro alla sommità e dotate di un limitatore di apertura.

Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, opere di finitura ed impiantistiche, ecc..

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	MEDIO	3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

MODALITÀ D'UTILIZZO: Evita assolutamente di utilizzare scale metalliche per effettuare interventi su elementi in tensione; evita assolutamente di utilizzare la scala doppia come supporto per ponti su cavalletto; evita assolutamente di operare "a cavalcioni" sulla scala o di utilizzarla su qualsiasi opera provvisoria; puoi accedere sulla eventuale piattaforma, e/o sul gradino sottostante, solo qualora i montanti siano stati prolungati di almeno 60 cm al di sopra di essa; non effettuare spostamenti laterali della scala se su di essa è presente un lavoratore; evita di salire sull'ultimo gradino o piolo della scala; sia nella salita che nella discesa, utilizza la scala sempre rivolgendoti verso di essa; ricordati che non è consentita la contemporanea presenza di più lavoratori sulla scala.

PRINCIPALI MODALITÀ DI POSA IN OPERA: Le scale devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso; le scale doppie non devono superare l'altezza di m. 5 e devono essere provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca la apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza; le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; i pioli devono essere privi di nodi ed ben incastrati nei montanti; le scale devono possedere dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori dei montanti così come, analogamente, anche i pioli devono essere del tipo antisdrucchiolevole; è vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti.



6. SCALA SEMPLICE

DESCRIZIONE

La scala semplice è un'attrezzatura di lavoro costituita da due montanti paralleli, collegati tra loro da una serie di pioli trasversali incastrati e distanziati in eguale misura.

Viene adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili: discesa in scavi o pozzi, salita su opere provvisionali, opere di finitura ed impiantistiche.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta dall'alto	Probabile	Grave	MEDIO	3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

MODALITÀ D'UTILIZZO: Se utilizzi una scala non vincolata, essa deve essere trattenuta al piede da altro lavoratore; nel caso in cui sia possibile agganciare adeguatamente la scala, provvedi ad agganciare la cintura di sicurezza ad un piolo della scala stessa; non effettuare spostamenti laterali della scala se su di essa è presente un lavoratore; evita l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo; sia nella salita che nella discesa, utilizza la scala sempre rivolgendoti verso di essa; ricordati che non è consentita la contemporanea presenza di più lavoratori sulla scala; se utilizzi scale ad elementi innestabili per effettuare lavori in quota, assicurati che sia presente una persona a terra che effettui una vigilanza continua sulla scala stessa.

PRINCIPALI MODALITÀ DI POSA IN OPERA: La lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 mt.; per lunghezze superiori agli 8 mt. devono essere munite di rompitratta; la scala deve superare di almeno 1 mt. il piano di accesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato); deve essere curata, inoltre, la corrispondenza del piolo con lo stesso; le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisionali (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto; la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza; è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.



7. SEGA CIRCOLARE

DESCRIZIONE

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni. Le seghe circolari con postazione fissa sono costituite da un banco di lavoro al di sotto del quale viene ubicato un motore elettrico cui è vincolata la sega vera e propria con disco a sega o dentato. Al di sopra della sega è disposta una cuffia di protezione, posteriormente un coltello divisorio in acciaio ed inferiormente un carter a protezione delle cinghie di trasmissione e della lama.

La versione portatile presenta un'impugnatura, affiancata al corpo motore dell'utensile, grazie alla quale è possibile dirigere il taglio, mentre il coltello divisore è posizionato nella parte inferiore.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Caduta di materiale dall'alto o a livello	Probabile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3
Cesoiamanti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	Possibile	Grave	MEDIO	3
Ustioni	Possibile	Modesta	BASSO	2
Colpi, tagli, punture, abrasioni	Possibile	Modesta	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO: Accertati della presenza e del buon funzionamento della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro, che deve lasciare scoperta la parte del disco strettamente necessaria ad effettuare il taglio; assicurati della presenza del coltello divisore collocato posteriormente al disco e della sua corretta posizione (a non più di 3 mm. dalle lame), il cui scopo è tenere aperto il taglio operato sul pezzo in lavorazione; assicurati della presenza degli schermi collocati ai due lati del disco (nella parte sottostante il banco di lavoro), di protezione da contatti accidentali; assicurati della stabilità della macchina; controlla la presenza ed il buono stato della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia); accertati dell'integrità dei collegamenti e dei conduttori elettrici e di messa a terra visibile; assicurati dell'integrità delle protezioni e dei ripari alle morsettiere e del buon funzionamento degli interruttori elettrici di azionamento e di manovra; prendi visione della posizione del comando per l'arresto d'emergenza e verificane l'efficienza.

DURANTE L'USO: Verifica la disposizione dei cavi di alimentazione affinché non intralcino i posti di lavoro e i passaggi, e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici da parte del materiale da lavorare e lavorato; provvedi a registrare la cuffia di protezione in modo che l'imbocco sfiori il pezzo in lavorazione o, per quelle basculanti, accertati che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro; qualora debbano essere eseguite lavorazioni o tagli su piccoli pezzi, utilizza le apposite attrezzature speciali (spingitoi in legno, ecc.) per trattenere e movimentare il pezzo in prossimità degli organi lavoratori; mantieni sgombro da materiali il banco di lavoro e l'area circostante la macchina; informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

DOPO L'USO: Verifica di aver aperto tutti i circuiti elettrici della macchina e l'interruttore generale di alimentazione al quadro; effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto e sempre dopo esserti accertato che la macchina sia spenta e non riavviabile da terzi accidentalmente; pulisci la macchina da eventuali residui di materiale e, in particolare, verifica che il materiale lavorato o da lavorare non sia accidentalmente venuto ad interferire sui conduttori di alimentazione e/o messa a terra.



10. UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

DESCRIZIONE

Gli utensili elettrici di uso comune nel cantiere edile, commercializzato in tipi alimentati sia in bassa che in bassissima tensione.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Cesoiamanti, stritolamenti, impatti, lacerazioni	Possibile	Grave	MEDIO	3
Elettrocuzione	Possibile	Grave	MEDIO	3

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

PRIMA DELL'USO: Assicurati del buono stato della pressa cavi; accertati che il cavo di alimentazione e la spina non presentino danneggiamenti evitando assolutamente di utilizzare nastri isolanti adesivi per eseguire eventuali riparazioni; assicurati che l'utensile sia del tipo a doppio isolamento (220V) o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), e non collegato elettricamente a terra; accertati del corretto funzionamento dell'interruttore.

DURANTE L'USO: Accertati che il cavo di alimentazione non intralci i passaggi e sia posizionato in modo da evitare che sia soggetto a danneggiamenti; accertati che i collegamenti volanti a presa e spina, quando indispensabili, siano realizzati con elementi aventi almeno protezione IP 67 e posizionata fuori dai tratti interrati; utilizza prolunghe realizzate secondo le norme di sicurezza (cavo per posa mobile) per portare l'alimentazione in luoghi ove non sono presenti quadri elettrici, evitando assolutamente di approntare prolunghe artigianalmente; utilizza l'impugnatura della spina per disconnetterla da una presa, evitando accuratamente di farlo tendendo il cavo; evita di connettere la spina su prese in tensione, accertandoti preventivamente che risultino "aperti" sia l'interruttore dell'apparecchiatura elettrica che quello posto a monte della spina; non richiudere mai un circuito elettrico disconnesso automaticamente dai dispositivi di protezione, senza prima aver individuato e riparato il guasto; assicurati di aver interrotto l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

DOPO L'USO: Assicurati di aver interrotto l'alimentazione elettrica e riponi l'utensile nell'apposito contenitore; ripulisci con cura i cavi di alimentazione prima di provvedere a riporli.



2. AUTOCARRO

DESCRIZIONE

Mezzo di trasporto di materiali in genere ed utilizzato per il carico e scarico di materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc.

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Urti, colpi, impatti e compressioni	Probabile	Modesta	MEDIO	3
Investimento	Possibile	Grave	MEDIO	3
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	MEDIO	3
Incidenti tra automezzi	Improbabile	Grave	BASSO	2
Ribaltamento	Improbabile	Grave	BASSO	2
Calore, fiamme, esplosione	Improbabile	Grave	BASSO	2

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- ❖ Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti.
- ❖ L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, c. 4, D.Lgs. 81/08)
- ❖ L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza.
- ❖ L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 all. D.Lgs. 81/08)
- ❖ Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, all. VI D.Lgs. 81/08)
- ❖ Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro.
- ❖ Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.
- ❖ Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde.
- ❖ Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, all. VI, D.Lgs. 81/08)



Caduta di materiale dall'alto

- ❖ Non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde

Investimento

- ❖ Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- ❖ Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrate da un segnale di "passaggio obbligatorio".
- ❖ Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- ❖ Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere.
- ❖ Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, all. VI, D.Lgs. 81/08)
- ❖ Durante l'uso dell'autocarro dovranno essere allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.).
- ❖ Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere prima di utilizzare l'autocarro.
- ❖ Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autocarro.
- ❖ Dovrà essere garantita la visibilità del posto di guida prima di utilizzare l'autocarro.
- ❖ Verificare che la pressione delle ruote sia quella riportata nel libretto d'uso dell'autocarro.

Calore, fiamme, esplosione

- ❖ Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare.

Ribaltamento

- ❖ Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità dell'autocarro.

Incidenti tra automezzi

- ❖ Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (DPI)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti DPI con marcatura "CE" :

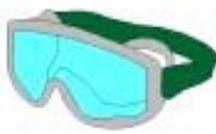
<p>Elmetto In polietilene o ABS UNI EN 397</p>  <p>Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V</p>	<p>Guanti Edilizia Antitaglio UNI EN 388, 420</p>  <p>Guanti di protezione contro i rischi meccanici</p>	<p>Calzature Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344</p>  <p>Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio</p>	<p>Indumenti Alta Visib. Giubbotti, tute, ecc. UNI EN 471</p>  <p>Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni</p>
--	--	--	--

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

ELENCO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. ELMETTI IN POLICARBONATO 2. GUANTI 3. SCARPE ANTINFORTUNISTICHE 4. MASCHERINE ANTIPOLVERE 5. OCCHIALI PROETTIVI O VISIERA 6. CUFFIE O TAPPI ANTIRUMORE | <ol style="list-style-type: none"> 7. ANCORAGGI FISSI 8. IMBRACATURA ANTICADUTA 9. STIVALI DI PROTEZIONE 10. TUTA INTERA 11. INDUMENTI ALTA VISIBILITÀ |
|--|---|

I lavoratori addetti all' utilizzo dovranno impiegare i seguenti DPI con marcatura "CE" :

<p style="text-align: center;">Elmetto In polietilene o ABS UNI EN 397</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V</p>	<p style="text-align: center;">Guanti Imbottiti, Antivibrazioni Tipo: UNI EN 10819-95</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Guanti di protezione contro le vibrazioni</p>	<p style="text-align: center;">Guanti Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Tipo: UNI EN 352-2</p>	<p style="text-align: center;">Calzature Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio</p>
<p style="text-align: center;">Mascherina Facciale Filtrante UNI EN 149</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2</p>	<p style="text-align: center;">Occhiali Di protezione Tipo: UNI EN 166</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">In policarbonato antigraffio</p>	<p style="text-align: center;">Visiera Antischegge UNI EN 166</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Visiera antischegge</p>	<p style="text-align: center;">Cuffia Antirumore In materiale plastico UNI EN 352-1</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Protezione dell'udito</p>
<p style="text-align: center;">Inserti auricolari Modellabili Tipo: UNI EN 352-2</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2</p>	<p style="text-align: center;">Imbracatura Imbracatura corpo intero UNI EN 361</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Per sistemi anticaduta</p>	<p style="text-align: center;">Stivali di protezione In gomma o mat. polim UNI EN 344,345</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Con puntale e lamina Antiforo</p>	<p style="text-align: center;">Indumenti Alta Visib. Giubbotti, tute, ecc. UNI EN 471</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p style="text-align: center;">Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni</p>



CONCLUSIONI GENERALI

Al presente PSC sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Planimetrie del cantiere, con il progetto del Fabbricato;

.....

Il Coordinatore della Sicurezza in fase progettuale

.....

Il presente PSC è consegnato al RL che dovrà essere consegnato all'impresa esecutrice prima dell'inizio dei lavori. Entro 10 (dieci) gg. dell'inizio dei lavori deve essere presa visione da parte dei rappresentanti dei lavori dell'impresa esecutrice.

Sono ammesse integrazioni al presente PSC da parte del datore dei lavori dell'impresa esecutrice, da formulare al CSE dei lavori, l'accettazione della quale non può in alcun modo comportare modifiche senza il consenso delle parti.

Si rammenta che la violazione da parte dell'Impresa e dei Lavoratori autonomi e alle prescrizioni contenute nel PSC costituisce giusta causa di sospensione dei lavori, allontanamento dei soggetti dal cantiere o di risoluzione del contratto.

L'impresa esecutrice dei lavori, prima dell'esecuzione, devono presentare il proprio POS, da intendersi come piano dettagliato del PSC, al CSE. Non possono eseguire i rispettivi lavori se prima non è avvenuta l'approvazione formale del POS da parte del CSE.

È fatto obbligo, di cooperare da parte del datore di lavoro dell'impresa esecutrice e lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.

Il Coordinatore per l'esecuzione, periodicamente e ogni qualvolta le condizioni del lavoro lo rendono necessario, provvedere a comunicare al Committente o la Responsabile dei Lavori, lo stato d'andamento dei lavori, in relazione all'applicazione delle norme riportate e delle prescrizioni contenute nel presente PSC.

