

Piano di Sicurezza e Coordinamento

Cantiere Cantiere edile

Indirizzo: Piazza Fratelli Cervi, 5 del comune di Rovigo in provincia di Rovigo

Committente

Direzione Regionale INPS - Dorsoduro 3500/d - Venezia



PREMESSA

Da una stima effettuata per individuare l'entità dei lavori oggetto del presente piano è risultato che si avrà la presenza di più imprese per cui, secondo la vigente normativa in vigore, **risulta necessario realizzare il Piano di sicurezza e coordinamento.**

La struttura del presente PSC viene identificata dall'esame incrociato delle norme che regolamentano tale materia ovvero:

D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (art. 100 comma 1)

In tale comma al primo paragrafo sono descritti i requisiti prestazionali del PSC ovvero:

"... l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti procedure ..." e "... la stima dei relativi costi ..." inoltre sono richieste le misure derivanti dalla "... presenza simultanea o successiva di più imprese ...". Al paragrafo successivo vengono definiti quali aspetti tecnici ed organizzativo/procedurali devono essere affrontati con l'elencazione di 18 requisiti specifici per i quali si rimanda al testo del decreto precisando che dovranno essere presi in considerazione solo quelli prettamente riguardanti l'opera in esame.

Allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (art. 2)

- evidenzia i contenuti minimi del PSC ovvero principalmente l'identificazione dell'opera e dei soggetti coinvolti, la valutazione dei rischi, le scelte procedurali ed organizzative con le conseguenti misure specifiche, le misure preventive e quanto relativo alle interferenze, alle misure di coordinamento, alla gestione delle emergenze, alla durata delle fasi di lavoro, alla stima dell'entità dei lavori (uomini giorno) ed infine alla stima dei costi della sicurezza.

- richiede l'analisi dell'area di cantiere con riferimento ai rischi collegati, la definizione dell'organizzazione spaziale mediante l'individuazione delle aree funzionali, l'esame dei lavori con la suddivisione in fasi e sottofasi.

- prevede l'analisi delle interferenze fra le fasi di lavoro.

(art. 4)

- individua come deve essere fatta la stima dei costi della sicurezza;

D.P.R. 554/99 (art. 41)

Tale articolo definisce, per il PSC, prevalentemente requisiti di tipo prestazionale come quelli organizzativi delle lavorazioni e valutativi dei rischi derivanti dalle sovrapposizioni delle fasi di lavoro oltre ad un disciplinare dedicato al rispetto delle norme.

L'analisi dei suddetti dettati presenta spesso ampie aree di sovrapposizione di obblighi di contenuti del PSC per cui si riporta una tabella (Tab. A) dove nella prima colonna vengono riportati i riferimenti dei tre decreti summenzionati mentre nella seconda colonna sono stati sintetizzati i conseguenti elementi da sviluppare.

TABELLA A	
Norme	Elementi da svilupparsi
D.Lgs 81/08 Allegato XV art. 2 e s.m.i.	Identificazione e descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza; nominativi delle imprese e lavoratori autonomi (adempimento in fase di esecuzione)
D.Lgs. 81/08 art. 100 e s.m.i.; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.; DPR 554/1999 art. 41, comma	Esame generale per l'area di cantiere; sviluppo dettagliato degli elementi di cui all'art. 100, del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.; integrazioni come previste dall'allegato XV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.
DPR 554/1999 art. 41, comma 2; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.;	Disciplinare che contiene le prescrizioni per garantire il rispetto delle norme; procedure complementari e di dettagli da esplicitare nel POS misure relative all'uso comune di apprestamenti etc.
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.; DPR 554/1999 art. 41, comma 2	Individuazione ed analisi delle criticità per particolari tipologie di intervento, interferenze, dislocazione del cantiere; conseguenti misure e procedure di sicurezza
D.Lgs. 81/08 art. 100 e s.m.i.; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.	Valutazione dei rischi e disposizione delle misure di sicurezza, in riferimento alle singole operazioni di lavoro

D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.; DPR 554/1999 art. 41, comma 2	Individuazione e determinazione della durata delle fasi di lavoro ed eventuali sottofasi; determinazione presunta dell'entità del cantiere per uomini - giorno
DPR 554/1999 art. 41 D.Lgs. 81/08 art. 100 e s.m.i.; D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.4 e s.m.i.;	Stima dei costi della sicurezza, con la conseguente definizione dell'importo da non assoggettarsi a ribasso
D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.;	Elaborati grafici (planimetria ed altri, accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio, profilo altimetrico e caratteristiche idrogeologiche se opportuno)

L'esame di cui sopra porta alla determinazione di una struttura che è definita nella seguente tabella B (Tab. B) ove nella prima colonna viene identificato il titolo del capitolo, nella seconda i contenuti dello stesso (da suddividersi in paragrafi) e nella terza il riferimento alle righe della tabella A che consente di individuare la normativa di riferimento.

TABELLA B		
CAPITOLI DEL PSC		
Titolo	Contenuti	Rif. Tab. A
Sommario	Elenco ordinato dei contenuti del PSC	
Anagrafica di cantiere	Identificazione e descrizione dell'opera e individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza, strutture presenti sul territorio al servizio dell'emergenza; nominativi delle imprese e lavoratori autonomi (predisposizione per il successivo adempimento in fase di esecuzione)	I
Relazione	Premessa generale con l'indicazione dell'approccio usato a fronte delle problematiche del cantiere; esplicitazione della conformità del piano alle norme	-
Elementi tecnici fondamentali	Esame generale per l'area di cantiere; sviluppo dettagliato degli elementi di cui all'art. 100, comma1, del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.; integrazioni come previste dal D.Lgs. 81/08 Allegato XV art.2 e s.m.i.	II
Disciplinare	Disciplinare che contiene le prescrizioni per garantire il rispetto delle norme; individuazione da parte del coordinatore delle procedure complementari e di dettagli da esplicitare nel POS (a cura delle imprese); uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	III
Criticità	Individuazione ed analisi delle criticità per particolari tipologie di intervento, interferenze, dislocazione del cantiere; sviluppo dettagliato delle misure e procedure di sicurezza	IV
Operazioni di lavoro	Valutazione dei rischi e disposizione delle misure di sicurezza, in riferimento alle singole operazioni di lavoro	V
Cronoprogramma	Individuazione e determinazione della durata delle fasi di lavoro ed eventuali sottofasi	VI
Costi della sicurezza	Stima dei costi della sicurezza, con la conseguente definizione dell'importo da non assoggettarsi a ribasso	VII

Layout di cantiere	Elaborati grafici, layout di cantiere con individuazione degli accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio; profilo altimetrico e caratteristiche idrogeologiche se opportuno; altri schemi grafici	VIII
Allegati, documentazione varia	Elementi di utilità eventualmente richiamati in altri capitoli del PSC; esempi di cartellonistica da realizzarsi ad hoc per lo specifico cantiere; modulistica; fotografie del sito e/o edificio, con evidenza delle posizioni/situazioni che possono essere oggetto di criticità	-

DUVRI:

SI EVIDENZIA COME, DATA LA TOTALE ASSENZA DI PERSONALE INPS NELLO STABILE DURANTE TUTTO IL PERIODO DI ESECUZIONE DEI LAVORI, ED IN ASSENZA QUINDI DI QUALSIASI INTERFERENZA TRA PERSONALE DELLA DITTA APPALTATRICE E DELL'ISTITUTO STAZIONE APPALTANTE, TALE DOCUMENTO SI INTENDE TOTALMENTE ED INTEGRALMENTE SOSTITUITO DAL PRESENTE PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO.

LEGENDA

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

CSP	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
CSE	COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE
DTC	DIRETTORE TECNICO DEL CANTIERE PER CONTO DELL'IMPRESA
DL	DIRETTORE DEI LAVORI PER CONTO DEL COMMITTENTE
MC	MEDICO COMPETENTE
RSP	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

a - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

1 - ANAGRAFICA DEL CANTIERE

Dati Generali

Cantiere: Cantiere edile
Indirizzo: Piazza Fratelli Cervi, 5
Comune: Rovigo
Provincia: Rovigo
Permesso di costruire: SCIA
Telefono: 04253911

Dati Presunti

Inizio lavori: 04/04/11
Fine lavori: 25/09/11
Durata lavori: 174,00
Numero di lavoratori: 0
Ammontare dei lavori: E 500.000,00

Descrizione dell'opera

Sede Provinciale Inps Rovigo - Progetto "razionalizzazione"

Lavori di manutenzione straordinaria della porzione di fabbricato "ex reddito" e, più precisamente:

1. Demolizione di pavimenti di varia natura, tramezze, rivestimenti, servizi igienici porte, e, impianti, pareti mobili modulari;
2. Fornitura e posa di nuove pavimentazioni;
3. Fornitura e posa di nuovo controsoffitto;
4. Rifacimento completo dei servizi igienici ai piani 1, 2 e 4;
5. Fornitura e posa di nuove pareti mobili e di porte;
6. Realizzazione di nuovo impianto di condizionamento;
7. Realizzazione di nuovo impianto elettrico e dati;
8. Tinteggiatura finale di tutti i locali.

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

Il luogo dell'intervento si trova nel Comune di Rovigo in Piazza Cervi n. 5, presso la parte "ex reddito" della Sede provinciale Inps .

I lavori consistono nella manutenzione straordinaria dei piani terra (solo impianti), primo, secondo, terzo e quarto della Sede.

Il cantiere quindi si attesta all'interno del corpo di fabbrica di quattro piani, mentre non sono previste, per il momento, lavorazioni

all'esterno (solo per l'area di deposito e di allestimento esterno si utilizzerà un'area adiacente allo stabile).

Il contesto quindi si inserisce in un tessuto urbano adiacente al centro storico di Rovigo con alta urbanizzazione e traffico sviluppato.

3 - Descrizione sintetica dell'opera, scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche

L'edificio oggetto dell'intervento ha forma e struttura tipica delle sedi provinciali Inps come meglio indicato nel LayOut d cantiere.

Le scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche individuate pensando anche alla sicurezza dei lavoratori che interverranno per la realizzazione dei lavori e per la successiva manutenzione, sono le seguenti:

Lavori di manutenzione straordinaria della porzione di fabbricato "ex reddito" e, più precisamente:

1. Demolizione di pavimenti di varia natura, tramezze, rivestimenti, servizi igienici, porte, impianti, pareti mobili modulari;
2. Fornitura e posa di nuove pavimentazioni;
3. Fornitura e posa di nuovo controsoffitto;
4. Rifacimento completo dei servizi igienici ai piani 1, 2 e 4;
5. Fornitura e posa di nuove pareti mobili e di porte;
6. Realizzazione di nuovo impianto di condizionamento;
7. Realizzazione di nuovo impianto elettrico e dati;
8. Tinteggiatura finale di tutti i locali.

b - SOGGETTI COINVOLTI E COMPITI DI SICUREZZA

1 - Soggetti Coinvolti

Antonio Pone

Qualifica: Committente

Responsabilità e competenze:

Art. 90. Obblighi del committente o del responsabile dei lavori

1. Il committente o il responsabile dei lavori, nelle fasi di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, in particolare:

- a) al momento delle scelte architettoniche, tecniche ed organizzative, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
- b) all'atto della previsione della durata di realizzazione di questi vari lavori o fasi di lavoro.

1-bis. Per i lavori pubblici l'attuazione di quanto previsto al comma 1 avviene nel rispetto dei compiti attribuiti al responsabile del procedimento e al progettista.

2. Il committente o il responsabile dei lavori, nella fase della progettazione dell'opera, prende in considerazione i documenti di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.

4. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.

5. La disposizione di cui al comma 4 si applica 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.

6. Il committente o il responsabile dei lavori, qualora in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, ha facoltà di svolgere le funzioni sia di coordinatore per la progettazione sia di coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

7. Il committente o il responsabile dei lavori comunica alle imprese affidatarie, alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi il nominativo del coordinatore per la progettazione e quello del coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Tali nominativi sono indicati nel cartello di cantiere.

8. Il committente o il responsabile dei lavori ha facoltà di sostituire in qualsiasi momento, anche personalmente, se in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98, i soggetti designati in attuazione dei commi 3 e 4.

9. Il committente o il responsabile dei lavori, anche nel caso di affidamento dei lavori ad un'unica impresa o ad un lavoratore autonomo:

- a) verifica l'idoneità tecnico-professionale delle imprese affidatarie, delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi in relazione alle funzioni o ai lavori da affidare, con le modalità di cui all'allegato XVII. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si

considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi del certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria e artigianato e del documento unico di regolarità contributiva, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, corredato da autocertificazione in ordine al possesso degli altri requisiti previsti dall'allegato XVII;

b) chiede 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. Nei cantieri la cui entità presunta è inferiore a 200 uomini-giorno e i cui lavori non comportano rischi particolari di cui all'allegato XI, il requisito di cui al periodo che precede si considera soddisfatto mediante presentazione da parte delle imprese del documento unico di regolarità contributiva e dell'autocertificazione relativa al contratto collettivo applicato;

c) trasmette all'amministrazione concedente, prima dell'inizio dei lavori oggetto del permesso di costruire o della denuncia di inizio attività, copia della notifica preliminare di cui all'articolo 99, il documento unico di regolarità contributiva delle imprese e dei lavoratori autonomi, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 16-bis, comma 10, del decreto-legge 29 novembre 2008, n. 185, convertito, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2, e una dichiarazione attestante l'avvenuta verifica della ulteriore documentazione di cui alle lettere a) e b).

10. In assenza del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 o del fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), quando previsti, oppure in assenza di notifica di cui all'articolo 99, quando prevista oppure in assenza del documento unico di regolarità contributiva delle imprese o dei lavoratori autonomi, è sospesa l'efficacia del titolo abilitativo. L'organo di vigilanza comunica l'inadempienza all'amministrazione concedente.

11. La disposizione di cui al comma 3 non si applica ai lavori privati non soggetti a permesso di costruire in base alla normativa vigente e comunque di importo inferiore ad euro 100.000. In tal caso, le funzioni del coordinatore per la progettazione sono svolte dal coordinatore per la esecuzione dei lavori.

Recapito: Dorsoduro 3500/d,30123 - Venezia (Ve)

Telefono e Fax: 0415217111 e

Note: Direttore Regionale Inps

-

Antonio Marino

Qualifica: Responsabile dei lavori

Responsabilità e competenze:

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

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

Nel caso di Lavoro Pubblico il RL viene automaticamente individuato nel Responsabile Unico del Procedimento ma non assume di fatto tutte le responsabilità individuate in capo al committente se non tramite un incarico che abbia i crismi della delega.

Recapito: Dorsoduro 3500/d,30123 - Venezia (Ve)

Telefono e Fax: 0415217248 e

Note: Coordinatore Ufficio Tecnico Regionale

-

Enrico Orlandi

Qualifica: Coordinatore in fase di progettazione

Responsabilità e competenze:

Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;

b) predispose un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380;

b-bis) coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1.

2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

Recapito: Dorsoduro 3500/d,30123 - Venezia ()

Telefono e Fax: 0415217248 e

Note: Architetto Ufficio Tecnico Inps

-

Antonio Marino

Qualifica: Coordinatore in fase di esecuzione

Responsabilità e competenze:

1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;

b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 ove previsto, e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in

relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;

d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;

e) segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95, 96 e 97, comma 1, e alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempienza alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;

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

2. Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispose il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b), fermo restando quanto previsto al secondo periodo della medesima lettera b).

Recapito: Dorsoduro 3500/d,30123 - Venezia ()

Telefono e Fax: 0415217248 e

Note:

-

Qualifica: Datore di lavoro - dirigente - preposto imprese esecutrice (sub affidataria)

Responsabilità e competenze:

Redige il POS e lo trasmette all'impresa affidataria. Cura:

a) il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;

b) la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;

c) le condizioni di movimentazione dei vari materiali;

d) 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;

e) la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e di sostanze pericolose;

f) l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;

g) la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;

h) le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

Predisporre l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili.

Cura la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento.

Cura la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute.

Cura le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi;

Cura che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

Recapito: , - ()

Telefono e Fax: e

Note:

-

Qualifica: Datore di lavoro dell'impresa affidataria (appaltatrice)

Responsabilità e competenze:

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

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

3. Il datore di lavoro dell'impresa affidataria deve, inoltre:

a) coordinare gli interventi di cui agli articoli 95 e 96;

b) verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al coordinatore per l'esecuzione.

3-bis. In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza.

3-ter) Per lo svolgimento delle attività di cui al presente articolo, il datore di lavoro dell'impresa affidataria, i dirigenti e i preposti devono essere in possesso di adeguata formazione.

Recapito: , - ()

Telefono e Fax: e

Note:

-

Qualifica: Capocantiere

Responsabilità e competenze:

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

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

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

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

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

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

Recapito: , - ()

Telefono e Fax: e

Note:

-

Qualifica: Capi Squadra

Responsabilità e competenze:

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

- 1) applicare le indicazioni contenute nei Piani di sicurezza e ogni altra misura di prevenzione resa necessaria dall'andamento dei lavori;
- 2) controllare costantemente l'applicazione delle misure di sicurezza e delle procedure, i comportamenti del personale dipendente, l'uso dei mezzi di protezione collettivi e individuali, segnalando immediatamente i casi anomali ed intervenendo,

dove è possibile, con azioni correttive;

3) segnalare al Capo cantiere ogni infortunio o incidente raccogliendo ogni elemento utile per le successive indagini;

4) informare e discutere con i lavoratori prima di iniziare ogni nuova attività di lavoro, sulle condizioni di rischio e le misure comportamentali correttive.

Recapito: , - ()

Telefono e Fax: e

Note:

-

Antonio Mario

Qualifica: Direttore lavori

Responsabilità e competenze:

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

Ci si riferisce alla descrizione della figura di D.L. per conto della Pubblica Amministrazione (obbligatoria, ai sensi del D.Lgs. 163/06), data la particolarità della figura all'interno dell'organizzazione aziendale interessata.

Il D.L. incaricato dal committente si confronta con il R.T. nominato dall'appaltatore negli stessi termini in cui il committente in persona si pone di fronte all'appaltatore, con i medesimi poteri, gli stessi obblighi, le stesse responsabilità.

E' evidente che la nomina di un D.L. da parte del committente realizza, una presenza molto più vincolante di quella che potrebbe realizzare il committente in persona, impossibilitato in genere a presenze più che saltuarie. Contrariamente ai poteri limitati riconosciuti al D.L. nella contrattazione privata, in caso di opere pubbliche, vista la necessità di particolare protezione degli interessi pubblici, al D.L. in titolo vengono riconosciuti non solo poteri di controllo e di amministrazione dei lavori, ma anche particolari facoltà di ingerenza e collaborazione con i terzi.

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

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

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

Infine, pur essendo riconosciuto al D.L. della P.A. la possibilità di sospensione dei lavori ogni qualvolta egli ravvisi danni potenziali, e confermando le responsabilità derivanti da mancato controllo e/o non tempestivo intervento (culpa in vigilando), restano quindi e in ogni caso escluse le responsabilità legate alle attività specialistiche dell'appaltatore, per le quali il principio dell'autonomia già citata continua a valere.

Recapito: Dorsoduro 3500/d,30123 - Venezia (Ve)

Telefono e Fax: 0415217248 e

Note:

2 - Imprese Esecutrici

Impresa Edile

Indirizzo: , - ()

Telefono:

Fax:

E - Mail:

Partita IVA / Codice Fiscale:

Oggetto Appalto

-

Impianti idraulici

Indirizzo: , - ()

Telefono:

Fax:

E - Mail:

Partita IVA / Codice Fiscale:

Oggetto Appalto

-

Impresa pavimentisti

Indirizzo: , - ()

Telefono:

Fax:

E - Mail:

Partita IVA / Codice Fiscale:

Oggetto Appalto

-

Impresa fabbri

Indirizzo: , - ()

Telefono:

Fax:

E - Mail:

Partita IVA / Codice Fiscale:

Oggetto Appalto

-

Impresa elettricisti

Indirizzo: , - ()

Telefono:

Fax:

E - Mail:

Partita IVA / Codice Fiscale:

Oggetto Appalto

c - RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DELLO SPECIFICO CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI INTERFERENTI ED AI RISCHI AGGIUNTIVI RISPETTO A QUELLI SPECIFICI PROPRI DELL'ATTIVITA'

Le problematiche relative ai rischi ed alle maggiori criticità, sono state affrontate secondo il principio della eliminazione alla fonte dei rischi derivanti dalle attività da svolgere mediante scelte progettuali che, per l'esecuzione dei lavori, privilegiano le opere provvisorie sia per la messa in sicurezza delle strutture pericolanti che per la protezione collettiva a discapito dei DPI (criticità per cedimenti strutturali e cadute dall'alto).

d - SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE

2 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

2. 1 - MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI

Capitolo: - Generalità

La recinzione ha come scopo di impedire fisicamente l'entrata in cantiere alle persone estranee anche durante il fermo del

cantiere stesso.

Si ricorda la sussistenza della responsabilità del titolare dell'impresa se non predisporre opere precauzionali adeguate che impediscono l'agevole accesso dall'esterno da parte di chiunque nel cantiere edile.

-

Capitolo: - Tavolato di recinzione

L'impresa appaltatrice dovrà effettuare la recinzione dell'area con tavole in legno ben accostate e fissate per una altezza media di circa 2.00 metri. Lungo la recinzione dovranno essere affissi dei cartelli con scritte : "Vietato l'accesso alle persone non autorizzate" oltre a lampade che evidenzino l'ingombro.

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

L'impresa appaltatrice dovrà indicare nel POS le caratteristiche della recinzione che realizzerà; il POS dovrà inoltre riportare le caratteristiche delle macchine utilizzate e le modalità operative di intervento.

-

Capitolo: - Accesso al cantiere

Data la problematica locazione del cantiere in relazione alla normale viabilità con riferimento al passaggio dei mezzi per e dal cantiere LA DITTA APPALTATRICE DOVRA' PROCURARSI TUTTE LE AUTORIZZAZIONI COMUNALI PER IL RAGGIUNGIMENTO DELL'AREA DI CANTIERE DALLA VIABILITA' PRINCIPALE FINO A PIAZZA CERVI 5.

2 . 2 - SEGNALETICA

I lavoratori e gli eventuali visitatori del cantiere dovranno essere informati dei rischi residui presenti in cantiere anche attraverso la segnaletica di sicurezza, che deve essere conforme ai requisiti del D. Lgs. 81/2008.

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

A tal proposito si richiede la collocazione in cantiere, da parte dell'impresa appaltatrice che dovrà altresì riportare nel POS una tavola grafica esplicativa, almeno i seguenti cartelli:

2. 2. 1 - DIVIETI

DIVIETO DI SPEGNERE CON ACQUA



Posizione in cantiere:

Posizione generica: Sulle porte di ingresso delle stazioni elettriche, centrali elettriche non presidiate, cabine elettriche, ecc.
Dove esistono conduttori, macchine ed apparecchi elettrici sotto tensione
In prossimità delle pompe di rifornimento dei carburanti

VIETATO FUMARE



Posizione in cantiere:

Posizione generica: Dove è sposto à vietato fumare, per motivi igienici e in difesa, contro gli incendi

DIVIETO DI ACCESSO



Posizione in cantiere:

Posizione generica: All'ingresso del cantiere in prossimità di tutti i luoghi di accesso.
Nei depositi e nelle aree in cui l'accesso sia permesso solo a personale autorizzato.
Il segnale va accompagnato dalla relativa scritta.

VIETATO L'ACCESSO



Posizione in cantiere:

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

VIETATO FUMARE O USARE FIAMME LIBERE



Posizione in cantiere:

Posizione generica: In tutti i luoghi nei quali esiste il pericolo di incendio o di esplosione
Sulle porte di ingresso dei locali ove sono installate batterie di accumulatori
In prossimità delle pompe di rifornimento carburanti
Nei luoghi di deposito di esplosivi, oli combustibili, bombole di acetilene, ossigeno, recipienti di acetone, alcool etilico, olio di trementina (acqueragia), petrolio, ecc.
Nelle autorimesse, officine, laboratori di falegnameria, ecc.
Nei locali di verniciatura

LAVORO IN CORSO NON EFFETTUARE MANOVRE



Posizione in cantiere:

Posizione generica: Nei posti di manovra e comando di macchine , apparecchi, condutture elettriche a qualunque tensione, quando su di esse sono in corso lavori
Nei posti di manovra e comando di apparecchiature diverse: idrauliche, meccaniche, ecc., quando su di esse sono in corso lavori.

2. 2. 2 - PERICOLO

TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA



Posizione in cantiere:

Posizione generica: Sulle porte di ingresso delle cabine di distribuzione, di locali, armadi, ecc. contenenti conduttori ed elementi in tensione;
Su barriere, difese, ripiani posti a protezione di circuiti elettrici.

ATTENZIONE ALLE MANI



Posizione in cantiere:

Posizione generica: Nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro

PERICOLO GENERICO



Posizione in cantiere:

Posizione generica: Per indicare un pericolo non segnalabile con altri cartelli. E' completato di solito dalla scritta esplicativa del pericolo esistente (segnale complementare).

ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI



Posizione in cantiere:

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

MATERIALE INFIAMMABILE



**MATERIALI
INFIAMMABILI**

Posizione in cantiere:

Posizione generica: Nei depositi di bombole di gas disciolto o compresso (acetilene, idrogeno, metano), di acetone, di alcool etilico, di liquidi detergenti;
Nei depositi di carburanti;6. Nei locali con accumulatori elettrici.E' accompagnato sempre dal segnale:
"DIVIETO DI FUMARE E USARE FIAMME LIBERE"

ATTENZIONE SCHEGGE



Posizione in cantiere:

Posizione generica: Nei pressi della sega circolare da cantiere

DISPENSORE DI TERRA



Posizione in cantiere:

Posizione generica: In corrispondenza di ciascun dispersore dell'impianto di terra
In corrispondenza del dispersore di terra della gru
In corrispondenza del dispersore di terra della betoniera
In corrispondenza del dispersore di terra della centrale di betonaggio
In corrispondenza del dispersore di terra della sega circolare
In corrispondenza del dispersore di terra della piegaferri
In corrispondenza del dispersore di terra dell'argano

2. 2. 3 - OBBLIGO

PROTEZIONE DEL CAPO



Posizione in cantiere:

Posizione generica: Negli ambienti di lavoro dove esiste pericolo di caduta di materiale dall'alto o di urto con elementi pericolosi.
Nei pressi dell'impianto di betonaggio vicino alla zona di carico e scarico
Nei pressi del posto di carico e scarico materiali con apparecchi di sollevamento
Nei pressi del luogo di montaggio elementi prefabbricati
Nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro
Nei pressi dei luoghi in cui si armano e disarmano strutture
L'uso dei caschi di protezione è tassativo per: gallerie, cantieri di prefabbricazione, cantieri di montaggio ed esercizio di sistemi industrializzati, in tutti i cantieri edili per gli operai esposti a caduta di materiali dall'alto.
I caschi di protezione devono essere usati da tutto il personale, senza eccezione alcuna, visitatori compresi

PROTEZIONE DELL'UDITO



**E' OBBLIGATORIO
PROTEGGERE
L'UDITO**

Posizione in cantiere:

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

PROTEZIONE DEGLI OCCHI



**È OBBLIGATORIO
PROTEGGERSI
GLI OCCHI**

Posizione in cantiere:

Posizione generica: Nei pressi dei luoghi in cui si effettuano operazioni di saldatura
Nei pressi dei luoghi in cui si effettuano operazioni di molatura
Nei pressi dei luoghi in cui si effettuano lavori da scalpello
Nei pressi dei luoghi in cui impiegano o manipolano materiali caustici

PROTEZIONE DEI PIEDI



CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE

Posizione in cantiere:

Posizione generica: Dove si compiono lavori di carico o scarico di materiali pesanti;
Dove sostanze corrosive potrebbero intaccare il cuoio delle normali calzature;
Quando vi è pericolo di punture ai piedi (chiodi, trucioli metallici, ecc.).
All'ingresso del cantiere per tutti coloro che entrano
Nei pressi delle macchine per la lavorazione del ferro
Nei pressi dei luoghi di saldatura

PROTEZIONE DELLE MANI



**È OBBLIGATORIO
USARE I GUANTI
PROTETTIVI**

Posizione in cantiere:

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

CINTURA DI SICUREZZA



CINTURA DI SICUREZZA OBBLIGATORIA

Posizione in cantiere:

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

USARE LE PROTEZIONI



**È OBBLIGATORIO USARE
I MEZZI DI PROTEZIONE
PERSONALE IN DOTAZIONE
A CIASCUNO**

Posizione in cantiere:

Posizione generica: Nei pressi delle varie macchine fisse con protezioni installate
Nei pressi dell'impianto di betonaggio
Nei pressi della piegaferri
Nei pressi della sega circolare da cantiere

VEICOLI A PASSO D'UOMO



Posizione in cantiere:

Posizione generica: In corrispondenza degli accessi ai luoghi di lavoro dove devono transitare mezzi meccanici che possono costituire pericolo per le maestranze intente ad eseguire lavori;
In corrispondenza di lavori che si stanno eseguendo lungo le piste prestabilite per i mezzi meccanici (es. gallerie).

2. 2. 4 - SALVATAGGIO

SCALA DI EMERGENZA



Posizione in cantiere:

Posizione generica: In prossimità dei vani scala di ciascun piano o solaio quando necessità scendere per raggiungere l'uscita di emergenza e il segnale deve essere posto alla sinistra rispetto alla scala

SCALA DI EMERGENZA



Posizione in cantiere:

Posizione generica: In prossimità dei vani scala di ciascun piano o solaio quando necessità scendere per raggiungere l'uscita di emergenza e il segnale deve essere posto alla destra rispetto alla scala

USCITA DI EMERGENZA



Posizione in cantiere:

Posizione generica: Sopra la porta dell'uscita di emergenza.

PRONTO SOCCORSO



Posizione in cantiere:

Posizione generica: Nei reparti o locali dove sono installati gli armadietti contenenti il materiale di primo soccorso
Sui veicoli in cui viene tenuta una cassetta di pronto soccorso o pacchetto di medicazione
Sulla porta della baracca uffici all'interno della quale si trova una cassetta di pronto soccorso o pacchetto di medicazione
Sulla porta del box attrezzature all'interno del quale si trova una cassetta di pronto soccorso o pacchetto di medicazione

2. 2. 5 - ANTINCENDIO

ESTINTORE



Posizione in cantiere:

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

2. 2. 6 - ISTRUZIONI

CARTELLI DI CANTIERE

Comune di:	Provincia di:
Concessione Edilizia N°:	Del:
Lavori di:	
Proprietario:	
Committente:	
Impresa:	
Progettista:	
Direttore Lavori:	
Direzione Cantiere:	
Assistente Tecnico:	
Calcolatore Statico:	
Coordinatore dei Lavori:	
Coordinatore della Progettazione:	
Collaudatore in Corso d'Opera:	
Impianto Elettrico:	
Impianto Idraulico:	
Impianto Metano:	
Importo Lavori:	
N° Presunto Lavoratori sul Cantiere:	
N° Previsto di Imprese e Lavoratori Autonomi sul Cantiere:	
Responsabile della Sicurezza:	
Inizio Lavori:	Fine Lavori:

Posizione in cantiere: Cartello_001

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

Nessuna



Posizione in cantiere: Istruzioni_02

Posizione generica: Se possibile non utilizzarlo in quanto il cartello crea spesso confusione e distrazione per i lavoratori. E' preferibile utilizzare i singoli segnali posizionati opportunamente nei luoghi specifici e non concentrati all'ingresso del cantiere.

Nessuna



Posizione in cantiere: Istruzioni_02

Posizione generica: Se possibile non utilizzarlo in quanto il cartello crea spesso confusione e distrazione per i lavoratori. E' preferibile utilizzare i singoli segnali posizionati opportunamente nei luoghi specifici e non concentrati all'ingresso del cantiere.

CODICE DEI SEGNALI GESTUALI E VERBALI



Posizione in cantiere: Istruzioni_01

Posizione generica: In prossimità dei luoghi ove vengono impiegati mezzi di trasporto e soprattutto di sollevamento.

2. 3 - SERVIZI IGENICO ASSISTENZIALE, IMPIANTI DI CANTIERE E LORO CARATTERISTICHE

2. 3. 1 - SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI

Capitolo: - Spogliatoio

Verrà utilizzato come locale spogliatoio UN VANO INDICATO DAL CSE posto al piano terzo di proprietà della committenza INPS.

-

Capitolo: - Spogliatoio

L'impresa appaltatrice dovrà seguire le indicazioni di seguito riportate evidenziando le caratteristiche relative nel POS.

Caratteristiche degli spogliatoi

I locali adibiti a spogliatoi devono possedere i seguenti requisiti:

- difesa dalle intemperie
- riscaldamento invernale
- illuminazione
- posti a sedere
- distinzione fra i sessi (non è obbligatorio solo per aziende con meno di 5 dipendenti)
- armadietti con possibilità di chiudere a chiave i propri effetti personali ed indumenti

Nota: Se il lavoro comporta un notevole insudiciamento, impolveramento o contatto con sostanze infettanti, gli indumenti da lavoro devono essere separati da quelli privati (armadietti doppi).

I refettori (o mense)

Il DPR 303/56 prescrive l'obbligo, da parte del datore di lavoro, di realizzare un refettorio quando

- più di 30 dipendenti rimangono all'interno del luogo di lavoro durante la pausa per il pranzo
- più di 20 dipendenti eseguono attività all'aperto e particolarmente insudicianti

Sono naturalmente obbligatori tavoli e posti a sedere, illuminazione sufficiente, riscaldamento invernale e devono essere rispettate tutte le indicazioni dei relativi regolamenti comunali di igiene.

-

Capitolo: - Servizi Igienici

Verrà utilizzato come servizi igienici i bagni esistenti al piano terzo dello stabile e di proprietà della committenza (BAGNI GIA' ESISTENTI E NON SOGGETTI A LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA).

-

Capitolo: - Utilizzo WC

Questo WC potrà essere utilizzato anche da altre imprese esecutrici e lavoratori autonomi presenti con le modalità e le condizioni concordate con l'impresa aggiudicataria principale che dovranno risultare nei rispettivi POS validati dal CSE (POS per le sole imprese esecutrici).

2 . 3 . 2 - IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE

2. 3. 2. 1 - IMPIANTO ELETTRICO DI TERRA

Capitolo: - Generalità

L'impianto elettrico dovrà essere eseguito da una impresa regolarmente abilitata ai sensi del D.M. 37/08; tale impresa dovrà individuare nel POS, oltre alle caratteristiche delle macchine ed attrezzature che utilizzerà, anche con quali modalità operative opererà e dettagliare con schemi topografici e unifilari di potenza gli impianti elettrici.

-

Capitolo: - Cavi

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

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

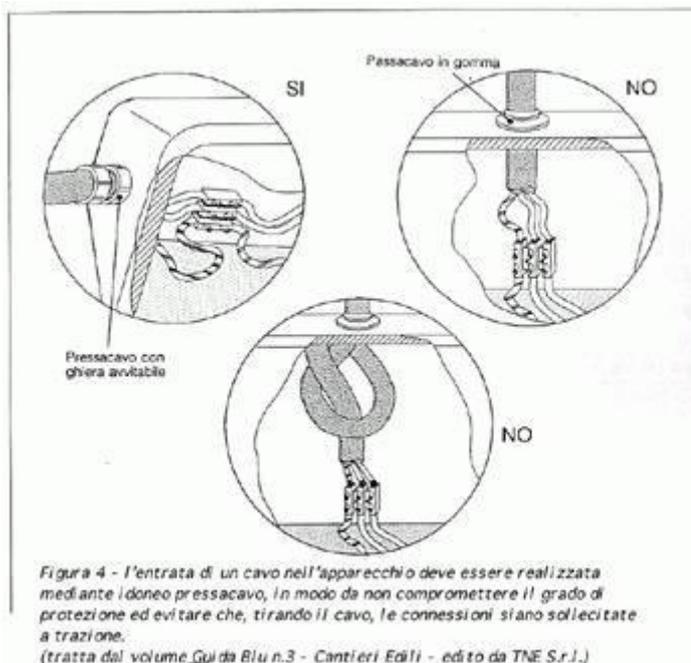
-

Capitolo: - Giunzioni

Le giunzioni e/o derivazioni dei cavi dovranno essere eseguite in apposite scatole di derivazione con grado di protezione minimo IP43 o IP55 se sottoposte a polvere e/o getti d'acqua.

L'ingresso dei cavi nelle cassette di derivazione avviene mediante appositi pressacavi.

Immagine:



Capitolo: - Contatti Indiretti

Dovrà essere utilizzato un interruttore automatico magnetotermico e differenziale generale di cantiere subito a valle della fornitura e tale interruttore dovrà essere posto in un contenitore isolante (doppio isolamento).

Le prese a spina dovranno essere protette con interruttori differenziali I_{dn} minore/uguale a $0,03A$.

Ogni interruttore differenziale I_{dn} minore o uguale a $0,03A$ potrà proteggere al massimo sei prese a spina.

Capitolo: - Sezionamento - Interruzione - Emergenza

I dispositivi di sezionamento dovranno essere chiaramente identificati (ad esempio per mezzo di apposita etichetta che indica il circuito su cui sono installati).

Per evitare che un circuito sia richiuso intempestivamente, i dispositivi di sezionamento e/o interruttori dovranno essere dotati di blocco nella posizione di aperto o posti all'interno di un quadro chiudibile a chiave.

Dovranno essere predisposti comandi di emergenza per interrompere rapidamente l'alimentazione all'intero impianto elettrico (sul quadro generale) e a sue parti (sui quadri di zona); tali comandi dovranno essere noti a tutte le maestranze e sono facilmente raggiungibili ed individuabili. I comandi d'emergenza sono costituiti o da pulsanti a fungo rosso su sfondo giallo posizionati all'esterno del quadro o dei quadri e agiscono sul relativo inter. gen. mediante diseccitazione della bobina (minima tensione), o dall'inter. gen. del quadro poichè lo stesso non è chiudibile a chiave e l'inter. gen. viene espressamente contraddistinto con apposita targa.

Capitolo: - Prese

Dovranno essere utilizzate prese a spina mobili (volanti) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste si vengano a trovare, anche accidentalmente, in pozze d'acqua.

Dovranno essere utilizzate prese a spina fisse (installate all'interno o all'esterno dei quadri) ad uso industriale di tipo CEE IP43 o IP67 qualora queste siano soggette a getti d'acqua.

Potranno essere anche utilizzate prese a spina alimentate da un proprio trasformatore di sicurezza o di isolamento (ad esempio per alimentare lampade portatili o proiettori trasportabili) in alternativa alle altre prese protette da differenziali.

Potranno essere utilizzate prese incorporate su avvolgicavo ed il cavo dovrà essere del tipo H07RN-F.

-

Capitolo: - Quadri

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

-

Capitolo: - Impianto di Terra

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

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

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

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

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

Immagine:

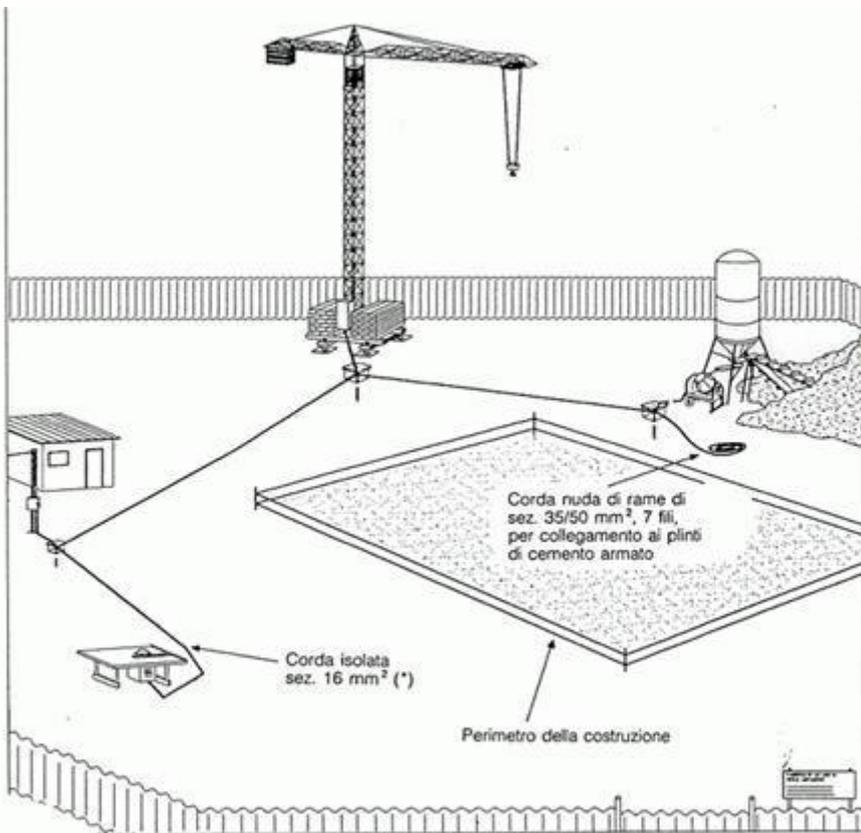


Figura 8 - (*) in genere non interrata.
 Se interrata è preferibile nuda in modo che costituisca un dispersore;
 in tal caso è richiesta una sezione di 35mmq.
 (tratta dal volume Guida Blu n.3 - Cantieri Edili - edito da TNE S.r.l.)

Capitolo: - Luoghi conduttori ristretti

Nei luoghi conduttori ristretti (all'interno di piccole cisterne metalliche, di cunicoli umidi, di tubazioni metalliche, di scavi ristretti nel terreno, ecc.) o in situazioni in cui si opera con larga parte del corpo con superfici conduttrici (su un traliccio metallico) dovranno essere utilizzati apparecchi elettrici trasportabili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (SELV) o alimentati singolarmente con un trasformatore d'isolamento o alimentati da una sorgente autonoma come una batteria di accumulatori.

Le lampade portatili che vengono utilizzate nei luoghi conduttori ristretti potranno essere alimentate unicamente mediante bassissima tensione di sicurezza (SELV).

Capitolo: - Verifiche - Dichiarazioni

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

In generale le verifiche sono, l'esame a vista durante la costruzione dell'impianto per accertare (senza l'effettuazione di prove) le

corrette condizioni dell'impianto elettrico e ad impianto ultimato con particolare cura controlla eventuali danneggiamenti dei materiali e dei componenti, infine prove strumentali.

L'impresa installatrice dovrà rilasciare all'impresa appaltatrice o al committente, apposita dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/08 la quale costituirà altresì idonea prima verifica dell'impianto di terra ed eventualmente dell'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

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

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

2. 5 - DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 102

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.

2. 6 - DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART.92, COMMA 1, LETTERA C)

IL CSE organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

2. 8 - DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO

Oltre a quanto evidenziato nel topografico allegato al presente, studiato in considerazione del principio di non creare:

- a) problemi di interferenze con il traffico veicolare e pedonale interno ed esterno;
 - b) problemi di movimentazione dei materiali in relazione al posizionamento degli apparecchi di sollevamento;
 - c) danneggiamenti derivanti dalla incompatibilità fra i materiali e dagli urti dei mezzi;
- l'impresa appaltatrice dovrà produrre, riportandole nel POS, le tavole grafiche esplicative (topografici) delle zone di carico / scarico e dovrà altresì individuare una procedura a tal proposito.

2. 9 - ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E DEI RIFIUTI E LORO CARATTERISTICHE

Capitolo: - Depositi e Stoccaggi

Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali (laterizi, manufatti, ferri, ecc.) vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto purché a tal proposito individuato dall'impresa appaltatrice, avrà il compito di porre particolare attenzione alle cataste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si dovrà provvedere ad idonea puntellatura).

In particolare si dettano le seguenti disposizioni:

- è necessario provvedere affinché il piano di appoggio dell'area sia idoneamente compattato, orizzontale e stabile;
- dovranno essere impartite istruzioni (predisponendo anche relativa segnaletica) di interdizione all'area di cui trattasi alle persone non addette alla movimentazione dei materiali;
- i materiali andranno depositati in modo ordinato e la loro disposizione dovrà essere tale da assicurare all'addetto all'imbrago per il sollevamento la possibilità di operare in sicurezza (almeno 90 cm per i depositi/accatamenti di altezza superiore a metri 2);

- per i pezzi di grande dimensione porre dei travetti distanziatori in legno fra i pezzi, collocandoli sulla stessa verticale;
- tra i pacchi sovrapposti deve essere presente un bancale in legno per una migliore distribuzione dei carichi e per la successiva movimentazione dei pacchi;
- non bisogna superare il numero di due pallets sovrapposti;
- i materiali/oggetti movimentabili manualmente devono essere immagazzinati in un'altezza da terra compresa tra i 60 ed i 150 cm e mai superiormente all'altezza delle spalle. Di tutto ciò l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a dare formale informazione sia al capocantier (preposto) sia al personale incaricato dei lavori nell'area di stoccaggio.

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

-

Capitolo: - Smaltimento rifiuti

Il deposito e lo stoccaggio dei rifiuti dovrà essere effettuato, a cura delle imprese esecutrici su indicazione dell'impresa appaltatrice, servendosi di idonei contenitori che verranno posizionati in luoghi tali da evitare il fastidio provocato da eventuali emanazioni insalubri e nocive; ad intervalli regolari l'impresa appaltatrice dovrà provvedere a consegnare gli stessi a ditta specializzata che li porterà nei punti di raccolta autorizzati.

I rifiuti prodotti nel cantiere dovranno essere smaltiti secondo quanto disposto dalla normativa vigente.

La legislazione in materia è in continua evoluzione ed è regolamentata anche da legislazione regionale.

Vengono indicati come rifiuto non solo le sostanze e gli oggetti che si possono considerare tali fin dall'origine (immondizia), ma anche quelle sostanze ed oggetti non più idonei a soddisfare i bisogni cui essi erano originariamente destinati pur se non ancor privi di valore economico.

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

3 - LAVORAZIONI

3. 3 - RISCHIO CADUTA DALL'ALTO

Per tale rischio si dovrà preferire l'adozione di dispositivi di protezione collettiva e, solo dove non sia tecnicamente possibile la loro adozione ricorrere ai dispositivi di protezione individuale; inoltre dovrà essere sempre preferita l'adozione di piattaforme di lavoro sviluppabili in vece dei ponti su ruote sempre se tecnicamente utilizzabili. In tutti i casi in cui si presentino aperture sia sul piano orizzontale che verticale, le stesse dovranno essere protette / sbarrate per impedire la caduta e l'opera di protezione dovrà essere eseguita in condizioni di sicurezza ovvero, se non realizzabile prima dell'apertura, mediante operatori con imbracatura di sicurezza collegata a punto sicuro. Eventuali puntuali protezioni contro il rischio di caduta dall'alto potranno essere individuate in un successivo capitolo Lavorazioni, all'interno delle fasi di lavoro.

3. 9 - RISCHIO DI ELETTROCUZIONE E RELATIVE CONTROMISURE

Oltre a quanto già in precedenza evidenziato per l'impianto elettrico, in un successivo capitolo dedicato all'uso comune di apprestamenti attrezzature impianti ecc., si evidenzierà la procedura dedicata all'utilizzo promiscuo dell'impianto elettrico; in ogni caso si ricorda che è vietato eseguire qualsiasi lavoro su o in vicinanza di parti in tensione pertanto prima di qualsiasi intervento sugli impianti elettrici, l'operatore si assicura che non vi sia tensione aprendo gli interruttori a monte e mettendo lucchetti o cartelli al fine di evitare l'intempestiva chiusura degli stessi da parte di altri; quindi prima di operare accerta, mediante analisi strumentale (ad esempio con il tester), l'avvenuta messa fuori tensione delle parti con possibilità di contatti diretti.

1 - MISURE GENERALI DI COORDINAMENTO

AL FINE DELL'IDENTIFICABILITA' DEGLI OPERATORI E DELLE RISPETTIVE IMPRESE DI APPARTENENZA DOVRA' ESSERE ESPOSTO DA CIASCUN LAVORATORE COSTANTEMENTE E IN MODO VISIBILE UN TESSERINO DI RICONOSCIMENTO SECONDO I PRECETTI DI LEGGE.

MISURE DI COORDINAMENTO

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

PREMESSA

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

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

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

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

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

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

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

·PER LE EVENTUALI OPERAZIONI CHE PRESENTANO IL RISCHIO DI PROIEZIONE DI MATERIALI (SCHEGGE O TRUCIOLI DI LEGNO O FERRO, SCINTILLE, ECC., DURANTE L'USO DI ATTREZZATURE QUALI SEGA CIRCOLARE,

TRANCIA-PIEGAFERRI, CANNELLO OSSIACETILENICO, SALDATRICE ELETTRICA, SABBIAATRICE, ECC., GLI ADDETTI DOVRANNO AVVISARE GLI ESTRANEI ALLA LAVORAZIONE AFFINCHÉ SI TENGANO A DISTANZA DI SICUREZZA, MEGLIO ANCORA SE POSSONO DELIMITARE LA ZONA DI LAVORO CON CAVALLETTI E/O NASTRO COLORATO O CATENELLA);

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

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

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

ALLESTIMENTO DELLE RECINZIONI E DELLE DELIMITAZIONI

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

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

PREDISPOSIZIONE DELLE VIE DI CIRCOLAZIONE

La zona di intervento deve essere preclusa al passaggio di chiunque non sia addetto a tali lavori sino alla loro conclusione.

MONTAGGIO DEI PONTEGGI

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

SMONTAGGIO DEL PONTEGGIO

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

SMONTAGGIO DELLA GRU E DELLE ALTRE MACCHINE

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

RESPONSABILITA'

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

- SARA' A CARICO DEL CSE IL CONTROLLO CHE SIANO ATTIVATE CORRETTAMENTE LE PROCEDURE DI COORDINAMENTO SOPRA INDICATE DELLE QUALI DOVRA' ALTRESI' ESSERE SOGGETTO PROPOSITIVO IN MODO DA COLMARE LE EVENTUALI MANCANZE DEL PRESENTE PIANO E/O DA INTEGRARLO CON LE VARIANTI NECESSARIE. NON SARA' A CARICO DEL CSE IL CONTROLLO DI QUANTO RIPORTATO NELLE SCHEDE DELLE

ATTREZZATURE/SOSTANZE/ATTIVITA' RELATIVE ALLE LAVORAZIONI COSI' COME PURE DI OGNI APPLICAZIONE DELLA LEGISLAZIONE E NORMATIVA VIGENTE IN MATERIA DI SICUREZZA, TUTTAVIA, QUALORA RAVVISASSE PALESI INOSSERVANZE AI DETTATI DI LEGGE DOVRA' O PROPORRE LA SOSPENSIONE AL COMMITTENTE O SOSPENDERE LE LAVORAZIONI STESSE;

TALI PROVVEDIMENTI DOVRANNO ESSERE ANCHE PRESI IN CASO DI MANCANZA DI APPLICAZIONE DELLE PROCEDURE DI COORDINAMENTO.

2 - GENERALITA'

Si riporta di seguito la successione delle fasi di lavoro per ogni intervento evidenziando in **ROSSO** le fasi relative agli apprestamenti specifici relativi alla sicurezza; sempre in **ROSSO** saranno evidenziati anche gli interventi di progetto che costituiscono anche garanzia di sicurezza pur non essendo apprestamenti specificatamente dedicati alla sicurezza dei lavoratori bensì dell'opera.

Tanto la successione che gli apprestamenti sono derivanti dallo studio effettuato per la risoluzione puntuale dei problemi lavorativi previsti in quanto tali e in quel particolare sito; a tal proposito non si entrerà nel merito della sicurezza generale necessaria in applicazione delle Leggi antinfortunistiche in quanto inutile ripetizione di articoli di legge; la trattazione delle attrezzature utilizzate, dei DPI e delle prescrizioni relative alle singole fasi di lavoro sono analizzate, ove necessario in schede bibliografiche di riferimento.

Per ogni fase di lavoro sarà altresì indicata la valutazione del rischio secondo le successive indicazioni.

Si riporta di seguito la successione delle fasi di lavoro per ogni intervento evidenziando in **ROSSO** le fasi relative agli apprestamenti specifici relativi alla sicurezza; sempre in **ROSSO** saranno evidenziati anche gli interventi di progetto che costituiscono anche garanzia di sicurezza pur non essendo apprestamenti specificatamente dedicati alla sicurezza dei lavoratori bensì dell'opera.

Tanto la successione che gli apprestamenti sono derivanti dallo studio effettuato per la risoluzione puntuale dei problemi lavorativi previsti in quanto tali e in quel particolare sito; a tal proposito non si entrerà nel merito della sicurezza generale necessaria in applicazione delle Leggi antinfortunistiche in quanto inutile ripetizione di articoli di legge; la trattazione delle attrezzature utilizzate, dei DPI e delle prescrizioni relative alle singole fasi di lavoro sono analizzate, ove necessario in schede bibliografiche di riferimento.

VALUTAZIONE DEL RISCHIO

A questo proposito, sono state individuate scale qualitative circa l'attenzione da porre nei provvedimenti da assumere, formulate in base alla definizione del valore di probabilità (P), alla definizione del valore di gravità del danno (D), ed alla conseguente identificazione del rischio R valutato con l'algoritmo:

$$R = P \times D$$

In particolare per meglio esplicitare il concetto poco sopra espresso si fa riferimento alle sotto riportate indicazioni:

Definizione del valore di Probabilità (P)

Valore di Probabilità	Definizione	Interpretazione della definizione
1	Improbabile	<ul style="list-style-type: none"> Il suo verificarsi richiederebbe la concomitanza di più eventi poco probabili. Non si sono mai verificati fatti analoghi Il suo verificarsi susciterebbe incredulità
2	Poco probabile	<ul style="list-style-type: none"> Il suo verificarsi richiederebbe circostanze non comuni e di poca probabilità Si sono verificati pochi fatti analoghi Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
3	Probabile	<ul style="list-style-type: none"> Si sono verificati altri fatti analoghi Il suo verificarsi susciterebbe modesta sorpresa
4	Molto probabile	<ul style="list-style-type: none"> Si sono verificati altri fatti analoghi Il suo verificarsi è praticamente dato per scontato.

Definizione del valore di gravità del Danno (D)

Valore di Danno	Definizione	Interpretazione della definizione
-----------------	-------------	-----------------------------------

1	Lieve	Infortunio con assenza dal posto di lavoro inferiore agli 8 giorni.
2	Medio	Infortunio con assenza dal posto di lavoro compresa tra gli 8 ed i 30 giorni.
3	Grave	<ul style="list-style-type: none"> • Infortunio con assenza dal posto di lavoro superiore ai 30 gironi, senza invalidità permanente. • Malattie professionali con invalidità permanenti.
4	Molto Grave	<ul style="list-style-type: none"> • Infortunio con assenza dal posto di lavoro superiore ai 30 giorni con invalidità permanente • Malattie professionali con totali invalidità permanenti.

Definiti danno e probabilità, il rischio R è valutato secondo l'algoritmo sopra riportato, ed è raffigurabile con una rappresentazione matriciale del tipo:

P					
4	4	8	12	16	
3	3	6	9	12	
2	2	4	6	8	
1	1	2	3	4	
X	1	2	3	4	D

La valutazione numerica permette di identificare una scelta di priorità di attenzione da porre sulle prevenzioni da attuare, così definiti:

R > 8	Massimo controllo a tutti i livelli con riunioni - formazione e procedure preventive specifiche
4 <= R >= 8	Massimo controllo a tutti i livelli con formazione e procedure preventive specifiche
2 <= R >= 3	Controllo dettagliato programmazione
R = 1	Controllo di routine

3 - LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE

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

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

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

4 - Evidenziazione interferenze

Gruppo Interferente: Gruppo interferente 1

Periodo interferenza: dal 10/06/11 al 15/08/11

Area di riferimento: Per tutti i quattro piani

Fasi interferenti:

6 . 2	Realizzazione impianto elettrico				
<i>Durata:</i>	60,00g	<i>Data Inizio:</i>	30/06/11	<i>Data Fine:</i>	29/08/11
6 . 4	Realizzazione impianto condizionamento.				
<i>Durata:</i>	60,00g	<i>Data Inizio:</i>	30/06/11	<i>Data Fine:</i>	29/08/11

Prescrizioni di coordinamento:

Durante il periodo indicato, le due ditte installatrici (impianto cdz e impianto elettrico) lavoreranno su ogni piano dello stabile.

NON SI PREVEDONO particolari ragioni di rischio in quanto:

- la categoria specializzata OG11 riguarda imprese qualificate per la esecuzione di lavorazioni di questo tipo anche contemporaneamente, adottando maestranze abilitate a lavorare su impianti diversi senza particolari accorgimenti oltre alle disposizioni di sicurezza previsti;
- le lavorazioni riguardano la installazione di impianti diversi ma con molte affinità;
- la necessità di adottare particolari DPI "da interferenze" in questo specifico caso risulta poco incidente perchè la ditta programmerà, su indicazioni del CSE e se del caso integrando e modificando il progetto e quindi il PSC, le lavorazioni con operazioni di sfasamento su piani diversi dello stabile.

Spetterà quindi al CSE vigilare andando a valutare, nel corso dei lavori, eventuali nuovi accorgimenti (di varia natura) finalizzati ad abbassare eventuali soglie di rischio.

Rischi aggiuntivi:

Immagine:

5 - LAVORAZIONI

Lavorazione: 1 . 1 - Allestimento di depositi di varia natura e genere.

()

Categoria: 1 - ALLESTIMENTI

Periodo di esecuzione: dal 04/04/11 al 07/04/11 per un totale di 3,00 giorni

Totale uomini / giorno: 9,00

Matrice di rischio:

1 (P) x 1 (D) = 1 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutti gli stoccaggi dei materiali vengano effettuati al di fuori delle vie di transito in modo razionale e tale da non creare ostacoli. Il capo cantiere o altro preposto avrà il compito di porre particolare attenzione alle catoste, alle pile e ai mucchi di materiali che possono crollare o cedere alla base nonché ad evitare il deposito di materiali in prossimità di eventuali cigli di scavi (in necessità di tali depositi si dovrà provvedere ad idonea puntellatura).

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Modalità operative:

Interferenza: Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

1. 1. 1 Utilizzo dell'autocarro	Intrinseco
1. 1. 3 Utilizzo dell'autogru'	Intrinseco

Immagine

Descrizione:	
Posizione:	

-

Lavorazione: 1 . 2 - Recinzione di cantiere con elementi in legno, paletti in ferro, rete metallica o rete in plastica.

()

Categoria: 1 - ALLESTIMENTI

Periodo di esecuzione: dal 05/04/11 al 07/04/11 per un totale di 2,00 giorni

Totale uomini / giorno: 4,00

Matrice di rischio:

1 (P) x 1 (D) = 1 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

SEGARE IL LEGNO

Dovrà essere disposta la sega in un luogo piano e fuori dal passaggio. Prima di usarla controllare l'integrità delle parti elettriche ed il funzionamento delle protezioni (interruttore di marcia/arresto con relais di minima corrente, interruttore differenziale). Controllare che la cuffia e gli schermi di protezione del disco siano a posto, che il coltello divisore sia a non più di 3 mm dal disco. Se la cuffia non protegge a sufficienza dalle schegge, dovranno essere utilizzati gli occhiali. L'area attorno alla sega dovrà avere un bidone per i pezzi di legno di risulta. Dovranno essere utilizzati idonei DPI quali cuffie o tappi per l'utilizzo della sega; non dovranno essere avvicinate le mani alla lama. Avviata la sega, dovrà essere spinto il pezzo contro la lama con continuità e tenendo le mani distanti dalla lama stessa. Per avvicinare piccoli pezzi alla lama dovranno essere utilizzati gli spingitoi o delle stecche di legno. Quando dovranno essere tagliate tavole lunghe che sporgono di molto dal piano di lavoro, dovrà essere appoggiata l'estremità libera su un cavalletto.

-Dovranno essere utilizzati idonei DPI per l'utilizzo della sega circolare, quali: cuffie o tappi per le orecchie e gli occhiali per le schegge.

-Non dovranno mai essere avvicinate le mani al disco in movimento; non dovrà essere manomessa la cuffia, il coltello divisore e gli schermi di protezione della lama sotto il piano di lavoro.

-Utilizzare la sega circolare solo se questa è collegata all'impianto di messa a terra. Non abbandonare mai la macchina in funzione. Se manca la corrente mentre viene utilizzata la sega, dovrà essere tolta la tensione agendo sull'interruttore della macchina.

-La sega circolare dovrà sempre essere utilizzata correttamente.

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

LAVORARE IL FERRO

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

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

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

-La trancia e la piegaferri vanno usate correttamente.

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

Modalità operative:

Interferenza: Nessuna Interferenza

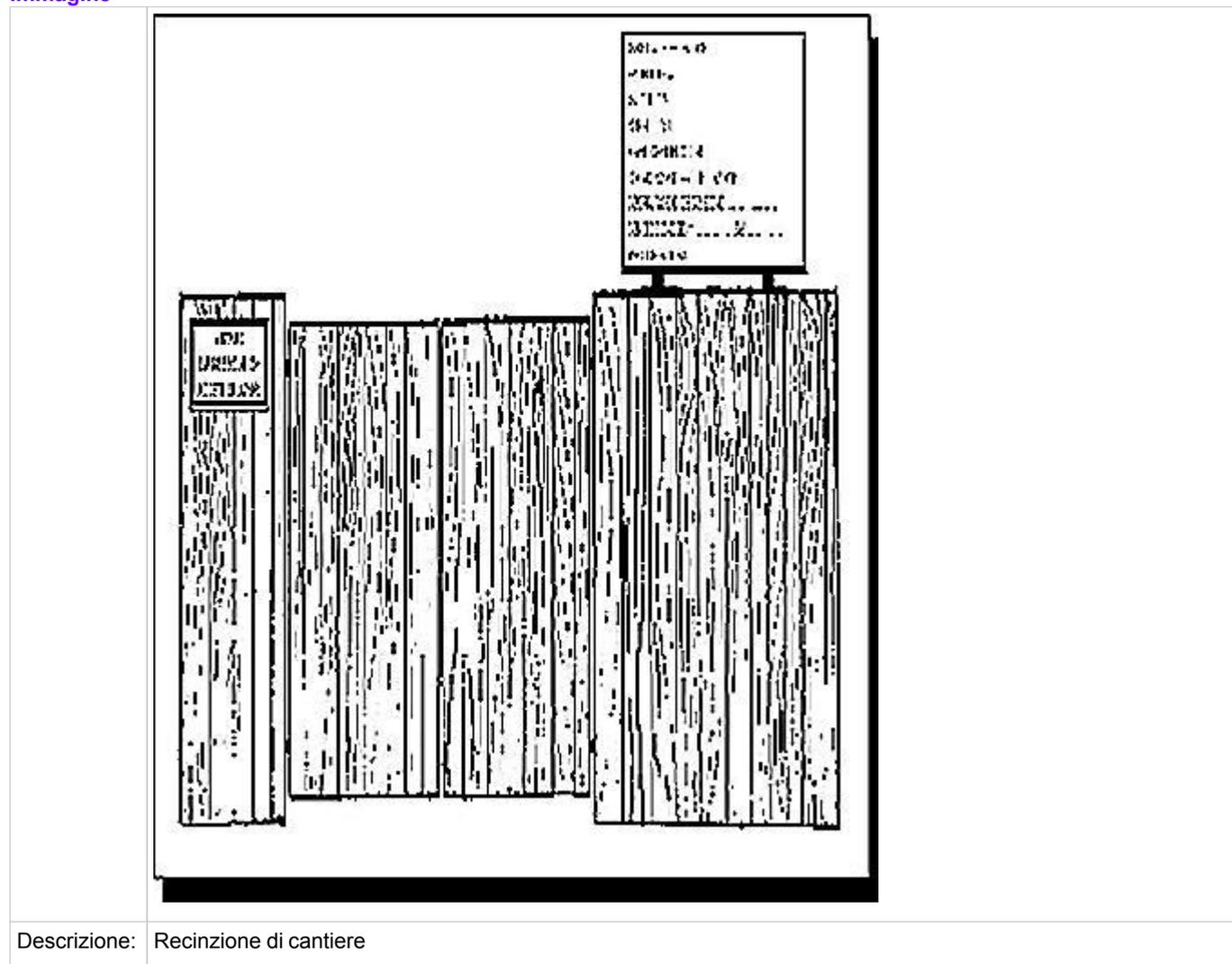
Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

S 2. 2. 5 AUTOGRU'	Attrezzatura
S 2. 2.26 UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE	Attrezzatura
S 1. 1.25 Recinzione del cantiere con elementi in legno, paletti in ferro, rete metallica o rete in plastica.	Intrinseco
S 4. 1. 1.19 Operaio Comune Polivalente	Mansione

Immagine



Posizione:	
------------	--

-

Lavorazione: 1 . 3 - Installazione dell'impianto elettrico, di terra e contro le scariche atmosferiche

()

Categoria: 1 - ALLESTIMENTI

Periodo di esecuzione: dal 05/04/11 al 07/04/11 per un totale di 2,00 giorni

Totale uomini / giorno: 4,00

Matrice di rischio:

1 (P) x 1 (D) = 1 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

SCAVARE A MANO

Utilizzare il badile per il manico con la mano sinistra in basso e la mano destra in alto vicino all'estremità del manico; piegare le ginocchia e tenere la schiena dritta, facendo scorrere la lama sul terreno, raccogliendo il materiale. Per scavare con il piccone dovranno essere utilizzate tutte e due le mani, facendo cadere la punta perpendicolarmente al terreno; dovrà essere prestata particolare attenzione nel verificare che alle spalle non sia presente nessuno prima di alzarlo.

-Dovrà essere utilizzato un copricapo per eseguire lavori sotto il sole e utilizzare il casco se c'è pericolo di caduta di oggetti.

-Gli ostacoli che non si possono eliminare dovranno essere segnalati.

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

SCAVARE A MACCHINA

Non bisognerà sostare all'interno dell'area di lavoro della macchina in movimento anche per le persone non addette ai lavori, oppure dovrà essere avvertito preventivamente l'operatore prima di accedervi (segnalare a voce e con gesti).

Dovrà essere delimitata l'area di movimento della macchina e verificare se vi sono perdite di olio o di carburante.

-Dovrà essere utilizzato un copricapo per i lavori sotto il sole e ,se vi è pericolo di caduta dall'alto, dovrà essere utilizzato un casco.

-Non dovranno sostare persone nel raggio d'azione della macchina o sul ciglio dello scavo.

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

PORTARE LA CORRENTE

Non dovrà mai essere toccato o riparato un impianto elettrico ancora sotto tensione. Per lavori in ambienti umidi bisognerà utilizzare lampade a 24 volt ed attrezzi a 48 volt. Verificare preventivamente la guaina del cavo di una prolunga (che non sarà mai lasciata arrotolata) e che la presa e la spina mobili siano ben fissate al cavo. Non dovranno essere lasciate per terra i cavi delle prolunghie nei luoghi di passaggio perché rischiano il danneggiamento; il cavo va appeso almeno a due metri di altezza se vi è

solo passaggio di persone e almeno a 5 metri se vi è anche il passaggio dei mezzi meccanici. Evitare che il cavo di una prolunga finisca su pozze d'acqua o si posi su materiali umidi.

-L'impianto elettrico deve essere costruito, installato e mantenuto in modo da prevenire i pericoli derivanti da contatti accidentali con parti in tensione (dovrà essere certificato a regola d'arte e alla normativa).

-Dovranno essere collegate a terra le parti metalliche sia dell'impianto elettrico che tutte le parti metalliche di attrezzature e mezzi d'opera sulle quali sono disposti o vengono utilizzati gli impianti o le attrezzature elettriche.

-Il colore giallo-verde identifica i conduttori di messa a terra.

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

USARE LA CORRENTE

Dovranno essere utilizzate le prese che impediscono il contatto accidentale con le parti in tensione; quando si stacca la spina dalla presa non andrà tirata per il cavo. Per inserire o disinserire una spina mobile in una presa fissa, dovrà essere messo sullo zero l'interruttore posto sopra la presa. Le macchine elettriche di cantiere devono avere un dispositivo che impedisca il riavvio automatico del moto quando viene messa in tensione la linea che lo alimenta. Non dovranno mai essere lasciate in funzione le macchine o gli utensili dopo l'utilizzo. Se la macchina o l'utensile, allacciati e messi in moto, non funzionano o provocano l'intervento di una protezione elettrica (valvola o interruttore automatico o differenziale), dovrà essere controllato visivamente che l'attrezzo sia a posto e che non siano danneggiati i cavi di alimentazione. Se tutto è in ordine e l'attrezzo non funziona ancora, non bisogna intervenire nella macchina.

-Ogni macchina dovrà essere predisposta di un allacciamento alla rete con un interruttore onnipolare che deve essere manovrabile solo a mano ed avere ben definite le posizioni di APERTO e CHIUSO.

-Le prese a spina dovranno essere provviste di polo di terra ed avere le parti in tensione non accessibili senza l'aiuto di mezzi speciali. A monte delle prese devono essere previsti dispositivi di interruzione della tensione in caso di necessità o guasti.

-Gli utensili elettrici portatili dovranno avere un doppio isolamento.

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

Modalità operative:

Interferenza: Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

S 2. 2.26 UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE	Attrezzatura
S 1. 1.26 Installazione dell'impianto di terra e contro le scariche atmosferiche	Intrinseco
S 1. 1.27 Impianto elettrico di cantiere	Intrinseco

S 4. 1. 1.18 Elettricista (completo)	Mansione
S 4. 1. 1.19 Operaio Comune Polivalente	Mansione

Immagine

-

Lavorazione: 1 . 4 - Montaggio ponteggi esterni

()

Categoria: 1 - ALLESTIMENTI

Periodo di esecuzione: dal 05/04/11 al 09/04/11 per un totale di 3,50 giorni

Totale uomini / giorno: 10,50

Matrice di rischio:

3 (P) x 3 (D) = 9 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

MONTARE I PONTEGGI

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

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

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

-Gli elementi dei ponteggi devono portare impresso il marchio del fabbricante; i telai di base vanno posati sulla superficie d'appoggio mediante le apposite basette; i ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a mt. 2,50. -I ponti di servizio, posti ad un'altezza di più di 2 metri, sui lati verso il vuoto devono avere un

robusto parapetto alto 1 metro, con una tavola fermapiè alta 20 cm e un traverso intermedio posto ad una distanza non superiore a 60 cm dal corrente superiore, fissati alla parte interna dei montanti.

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

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

Modalità operative:

Interferenza: Nessuna Interferenza

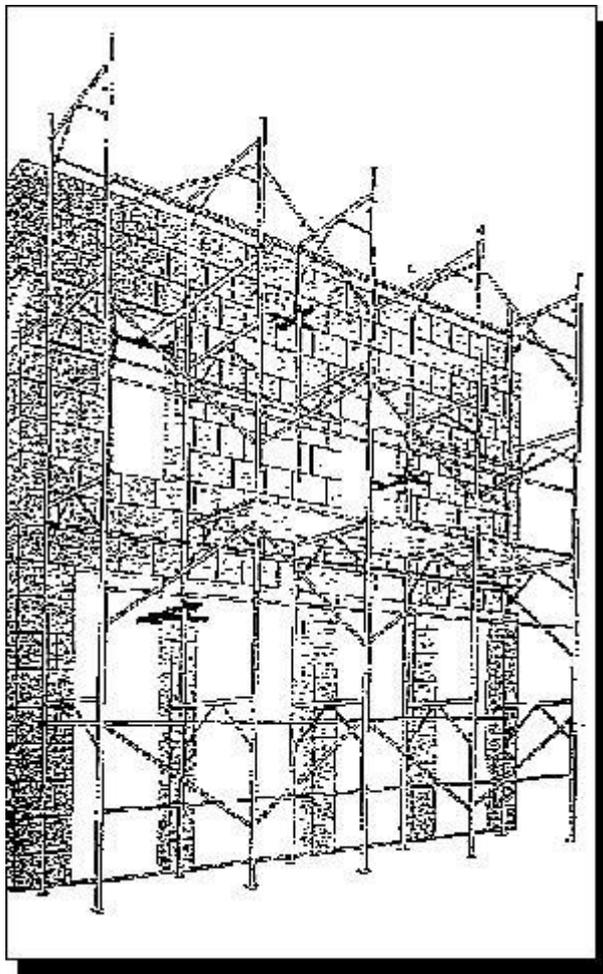
Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

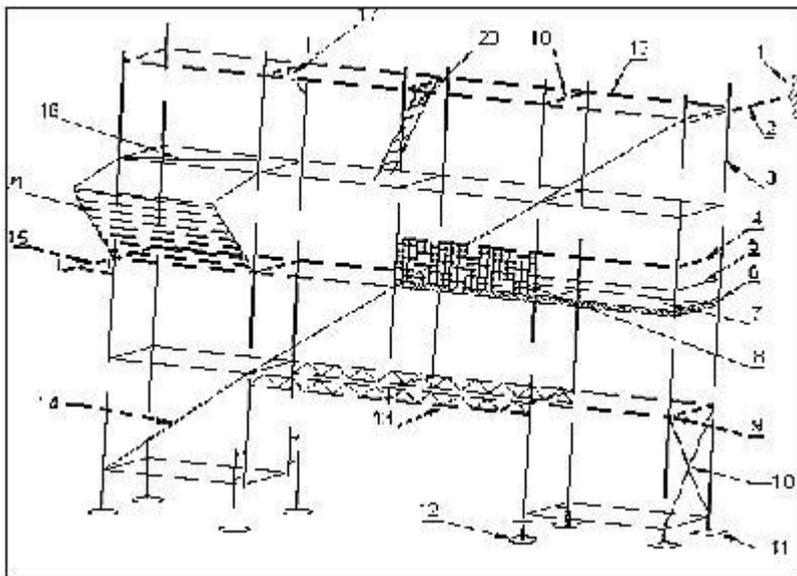
S 2. 2.19 PONTE SU CAVALLETTI	Attrezzatura
S 2. 2.20 PONTEGGIO	Attrezzatura
S 2. 2.26 UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE	Attrezzatura
S 1. 1.32 Montaggio ponteggi esterni	Intrinseco
S 4. 1. 1.26 Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)	Mansione

Immagine



Descrizione: Ponteggio

Posizione:



1 ANCORAGGIO - 2 ELEMENTO DI ANCORAGGIO -
 3 MONTANTE - 4 CORRENTE DI PARAPETTO -
 5 SECONDO CORRENTE DI PROTEZIONE -
 6 FERMAPIEDE - 7 IMPALCATO - 8 GRATICCIO DI PROTEZIONE - 9 NODO - 10
 CONTROVENTATURA TRASVERSALE - 11 PIASTRA DI BASE - 12 BASETTA
 REGOLABILE - 13 TRAVE PER PASSICARRAI -
 14 DIAGONALE LONGITUDINALE - 15 MENSOLA -
 16 DIAGONALE IN PIANTA - 17 MENSOLA A GINOCCHIO - 18 TRAVERSO - 19
 CORRENTE - 20 SCALA PREFABBRICATA - 21 PARASASSI

Descrizione: Ponteggio completo (struttura)

Posizione:

Lavorazione: 2 . 1 - Confinamento dell'area

()

Categoria: 2 - RIMOZIONE PAVIMENTO VINILAMIANTO

Periodo di esecuzione: dal 11/04/11 al 12/04/11 per un totale di 1,00 giorni

Totale uomini / giorno: 2,00

Matrice di rischio:

2 (P) x 1 (D) = 2 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Utilizzare i Big-Bag e/o i Glove-Bag.

Modalità operative:

Seguire il protocollo adottato dalle ditte certificate ed autorizzate.

Interferenza:Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

S 2. 1.14 MARTELLO PNEUMATICO	Attrezzatura
S 2. 1.23 UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	Attrezzatura
S 2. 1.24 MARTELLO ELETTRICO A PERCUSSIONE	Attrezzatura
S 2. 1.25 RETE ELETTRICITÀ	Attrezzatura
S 2. 2. 2 TRAPANO	Attrezzatura
S 2. 2.21 SCALA PORTATILE	Attrezzatura
S 2. 2.24 MARTELLO DEMOLITORE	Attrezzatura
S 2. 2.26 UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE	Attrezzatura
S 1. 4. 1 AMIANTO - CONFINAMENTO DELL'AREA	Intrinseco
S 4. 1. 1.18 Elettricista (completo)	Mansione

Immagine

-

Lavorazione: 2 . 2 - Allestimento del cantiere confinamento statico

()

Categoria: 2 - RIMOZIONE PAVIMENTO VINILAMIANTO

Periodo di esecuzione: dal 11/04/11 al 12/04/11 per un totale di 0,50 giorni

Totale uomini / giorno: 1,00

Matrice di rischio:

2 (P) x 2 (D) = 4 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Modalità operative:

Seguire il protocollo adottato dalle ditte certificate ed autorizzate.

Interferenza:Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

S 2. 1. 4 GRUPPO ELETTROGENO	Attrezzatura
S 2. 1.26 POMPA ELETTRICA A BASSA PRESSIONE	Attrezzatura
S 2. 1.27 POMPA MANUALE A BASSA PRESSIONE	Attrezzatura
S 2. 1.28 ASPIRATORE PORTATILE A FILTRO ASSOLUTO	Attrezzatura
S 2. 2.21 SCALA PORTATILE	Attrezzatura
S 2. 2.26 UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE	Attrezzatura
S 1. 4. 3 AMIANTO - ALLESTIMENTO DEL CANTIERE CONFINAMENTO STATICO	Intrinseco

Immagine

-

Lavorazione: 2 . 4 - Installazione area di decontaminazione

()

Categoria: 2 - RIMOZIONE PAVIMENTO VINILAMIANTO

Periodo di esecuzione: dal 12/04/11 al 13/04/11 per un totale di 1,00 giorni

Totale uomini / giorno: 2,00

Matrice di rischio:

2 (P) x 1 (D) = 2 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Utilizzare i Big-Bag e/o Glove-Bag

Modalità operative:

Seguire il protocollo adottato dalle ditte certificate ed autorizzate.

Interferenza: Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

S 2. 1. 4 GRUPPO ELETTROGENO	Attrezzatura
S 2. 1.23 UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	Attrezzatura
S 2. 1.24 MARTELLO ELETTRICO A PERCUSSIONE	Attrezzatura
S 2. 1.25 RETE ELETTRICATA	Attrezzatura
S 2. 2.19 PONTE SU CAVALLETTI	Attrezzatura
S 2. 2.21 SCALA PORTATILE	Attrezzatura
S 2. 2.24 MARTELLO DEMOLITORE	Attrezzatura
S 2. 2.26 UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE	Attrezzatura

Immagine

-

Lavorazione: 2. 5 - Lavori di scoibentazione

()

Categoria: 2 - RIMOZIONE PAVIMENTO VINILAMIANTO

Periodo di esecuzione: dal 13/04/11 al 14/04/11 per un totale di 1,00 giorni

Totale uomini / giorno: 2,00

Matrice di rischio:

3 (P) x 3 (D) = 9 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Utilizzare i Big-Bag e/o i Glove-Bag.

Modalità operative:

Seguire il protocollo adottato dalle ditte certificate ed autorizzate.

Interferenza: Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

S 2. 1.23 UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	Attrezzatura
S 2. 1.26 POMPA ELETTRICA A BASSA PRESSIONE	Attrezzatura
S 2. 1.27 POMPA MANUALE A BASSA PRESSIONE	Attrezzatura
S 2. 1.28 ASPIRATORE PORTATILE A FILTRO ASSOLUTO	Attrezzatura
S 2. 1.29 ESTRATTORE A FILTRAZIONE ASSOLUTA	Attrezzatura
S 2. 2. 6 CESTELLI ELEVATORI O PONTE SVILUPPABILE SU CARRO	Attrezzatura
S 2. 2.19 PONTE SU CAVALLETTI	Attrezzatura
S 2. 2.20 PONTEGGIO	Attrezzatura
S 2. 2.21 SCALA PORTATILE	Attrezzatura
S 2. 2.26 UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE	Attrezzatura

Immagine

-

Lavorazione: 2. 6 - Decontaminazione del cantiere

()

Categoria: 2 - RIMOZIONE PAVIMENTO VINILAMIANTO

Periodo di esecuzione: dal 14/04/11 al 15/04/11 per un totale di 1,00 giorni

Totale uomini / giorno: 2,00

Matrice di rischio:

3 (P) x 3 (D) = 9 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Utilizzare i Big-Bag e/o i Glove-Bag.

Modalità operative:

Seguire il protocollo adottato dalle ditte certificate ed autorizzate.

Interferenza: Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

S 2. 1.23 UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	Attrezzatura
S 2. 1.26 POMPA ELETTRICA A BASSA PRESSIONE	Attrezzatura
S 2. 1.27 POMPA MANUALE A BASSA PRESSIONE	Attrezzatura
S 2. 1.28 ASPIRATORE PORTATILE A FILTRO ASSOLUTO	Attrezzatura
S 2. 2.26 UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE	Attrezzatura
S 1. 4.9 AMIANTO - DECONTAMINAZIONE DEL CANTIERE	Intrinseco

Immagine

-

Lavorazione: 2 . 7 - Imballaggio ed allontanamento dei rifiuti contenenti amianto

()

Categoria: 2 - RIMOZIONE PAVIMENTO VINILAMIANTO

Periodo di esecuzione: dal 15/04/11 al 16/04/11 per un totale di 1,00 giorni

Totale uomini / giorno: 2,00

Matrice di rischio:

3 (P) x 3 (D) = 9 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Modalità operative:

Seguire il protocollo adottato dalle ditte certificate ed autorizzate.

Interferenza:Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

S 2. 1.28 ASPIRATORE PORTATILE A FILTRO ASSOLUTO	Attrezzatura
S 2. 1.30 TERMOSALDATORE	Attrezzatura
S 2. 2. 5 AUTOGRU'	Attrezzatura
S 2. 2. 6 CESTELLI ELEVATORI O PONTE SVILUPPABILE SU CARRO	Attrezzatura
S 1. 4.10 AMIANTO - IMBALLAGGIO ED ALLONTANAMENTO DEI RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO	Intrinseco

Immagine

-

Lavorazione: 2 . 8 - Rimozione cantiere

()

Categoria: 2 - RIMOZIONE PAVIMENTO VINILAMIANTO

Periodo di esecuzione: dal 15/04/11 al 16/04/11 per un totale di 1,00 giorni

Totale uomini / giorno: 2,00

Matrice di rischio:

2 (P) x 2 (D) = 4 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Modalità operative:

Seguire il protocollo adottato dalle ditte certificate ed autorizzate.

Interferenza:Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

S 2. 1.23 UTENSILI ELETTRICI PORTATILI	Attrezzatura
S 2. 2. 5 AUTOGRU'	Attrezzatura
S 2. 2.17 AUTOCARRO - DUMPER	Attrezzatura
S 2. 2.26 UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE	Attrezzatura
S 1. 1.75 SMOBILIZZO DEL CANTIERE - Terminati gli interventi, il cantiere viene smobilizzato e le attrezzature vengono inviate presso il magazzino deposito della Impresa per la loro manutenzione e ricovero in attesa di nuovo impiego.	Intrinseco

Immagine

-

Lavorazione: 3 . 1 - Demolizione di tramezze, pavimenti, rivestimenti parietali, porte, controsoffitti, di tutte le finiture interne
()

Categoria: 3 - DEMOLIZIONI VARIE

Periodo di esecuzione: dal 27/04/11 al 14/05/11 per un totale di 17,00 giorni

Totale uomini / giorno: 102,00

Matrice di rischio:

1 (P) x 1 (D) = 1 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Modalità operative:

Interferenza: Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio**Immagine**

-

Lavorazione: 3 . 2 - Sezionamento demolizione impianto elettrico e di condizionamento esistenti
()

Categoria: 3 - DEMOLIZIONI VARIE

Periodo di esecuzione: dal 18/04/11 al 27/04/11 per un totale di 9,00 giorni

Totale uomini / giorno: 54,00

Matrice di rischio:

0 (P) x 0 (D) = 0 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Modalità operative:

Interferenza: Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

Immagine

-

Lavorazione: 4 . 1 - Esecuzione dei sottofondi

()

Categoria: 4 - SOTTOFONDI PAVIMENTI RIVESTIMENTI

Periodo di esecuzione: dal 12/05/11 al 19/05/11 per un totale di 7,50 giorni

Totale uomini / giorno: 22,50

Matrice di rischio:

1 (P) x 1 (D) = 1 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Per questa lavorazione può essere previsto l'utilizzo di una autobetoniera e di una autopompa o con tutti i rischi ad esse connessi..

Misure di sicurezza per rischi lavorativi:

Per le manovre in cantiere usare il segnale acustico.

Durante le operazioni di scarico posizionare l'autobetoniera su terreno pianeggiante e lontano dai bordi degli scavi.

I canali di scarico non devono presentare pericolo di schiacciamento e di cesoiamento.

Prestare attenzione alla canale della betoniera durante le fasi di spostamento del mezzo.

Accertarsi del normale funzionamento delle attrezzature di pompaggio.

Evitare bruschi spostamenti della tubazione della pompa; effettuare gli spostamenti della stessa con l'ausilio di un tirante (corda).

Impedire il passaggio delle persone nella zona interessata dalle operazioni.

Non depositare materiale che ostacoli la normale circolazione.

Gli eventuali depositi di materiale devono essere stabili e posizionati lontano dal ciglio dello scavo.

Operare con attenzione e con l'ausilio dei dispositivi di protezione individuali in dotazione.

Gli addetti alle operazioni di scarico e stesa del calcestruzzo devono indossare guanti di lavoro impermeabili.

Nel corso dei lavori di getto del massetto, si effettuerà anche la sua stesura.

Sono lavori fra loro complementari e non disgiungibili durante i quali occorre prestare molta attenzione alle segnalazioni manuali ed acustiche.

Il capo cantiere è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti, durante le fasi lavorative, utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Modalità operative:**Interferenza:**Nessuna Interferenza**Zone di coordinamento**

Nessuna Zona

Fonti di rischio**Immagine**

-

Lavorazione: 4 . 2 - Posa pavimenti e rivestimenti

()

Categoria: 4 - SOTTOFONDI PAVIMENTI RIVESTIMENTI**Periodo di esecuzione:** dal 23/05/11 al 08/06/11 per un totale di 16,00 giorni**Totale uomini / giorno:** 80,00**Matrice di rischio:**

1 (P) x 1 (D) = 1 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:**Procedure:**

L'impresa esecutrice dovrà provvedere a presentare le schede di sicurezza per le sostanze utilizzate ed utilizzare i DPI eventualmente previsti.

Il capo cantiere è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti, durante le fasi lavorative, utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS.

Non sono prevedibili attività contemporanee spazialmente, nel caso in cui si dovessero prevedere o manifestare, l'impresa dovrà darne comunicazione al CSE, al fine di stabilire le corrette modalità di intervento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Modalità operative:**Interferenza:**Nessuna Interferenza**Zone di coordinamento**

Nessuna Zona

Fonti di rischio**Immagine**

-

Lavorazione: 5 . 1 - Esecuzione tramezze

()

Categoria: 5 - TRAMEZZE E PARETI MODULARI

Periodo di esecuzione: dal 08/06/11 al 19/06/11 per un totale di 11,00 giorni

Totale uomini / giorno: 44,00

Matrice di rischio:

1 (P) x 1 (D) = 1 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Per le attività all'interno dell'edificio, gli operatori potranno utilizzare ponti su cavalletti conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro. Possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno dell'edificio e non dovranno avere altezza superiore a m 2.

Il Preposto verificherà le condizioni generali del ponte, con particolare riguardo all'integrità dei cavalletti ed alla completezza del piano di lavoro; all'integrità, al blocco ed all'accostamento delle tavole.

Il Preposto inoltre dovrà verificare che durante le lavorazioni non venga sovraccaricato il ponte con carichi non previsti o eccessivi ma caricati con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Modalità operative:

Interferenza: Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

Immagine

-

Lavorazione: 5 . 2 - Esecuzione pareti divisorie in cartongesso e modulari

()

Categoria: 5 - TRAMEZZE E PARETI MODULARI

Periodo di esecuzione: dal 08/06/11 al 27/06/11 per un totale di 19,00 giorni

Totale uomini / giorno: 76,00

Matrice di rischio:

1 (P) x 1 (D) = 1 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Per le attività all'interno dell'edificio, gli operatori potranno utilizzare ponti su cavalletti conservati in efficienza per l'intera durata del lavoro. Possono essere usati solo per lavori da eseguirsi al suolo o all'interno dell'edificio e non dovranno avere altezza superiore a m 2.

Il Preposto verificherà le condizioni generali del ponte, con particolare riguardo all'integrità dei cavalletti ed alla completezza del piano di lavoro; all'integrità, al blocco ed all'accostamento delle tavole.

Il Preposto inoltre dovrà verificare che durante le lavorazioni non venga sovraccaricato il ponte con carichi non previsti o eccessivi ma caricati con i soli materiali ed attrezzi necessari per la lavorazione in corso.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Modalità operative:

Interferenza: Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

Immagine

-

Lavorazione: 5 . 3 - Esecuzione intonaci interni

()

Categoria: 5 - TRAMEZZE E PARETI MODULARI

Periodo di esecuzione: dal 20/06/11 al 30/06/11 per un totale di 9,50 giorni

Totale uomini / giorno: 28,50

Matrice di rischio:

1 (P) x 1 (D) = 1 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

I lavori si svolgeranno dall'interno dell'edificio utilizzando ponti su cavalletti.

Molte volte, vengono impiegati ponti su ruote (trabattelli). Spesso il loro impiego non è corretto, pertanto è necessario ricordare che, l'uso è vietato come previsto dal presente documento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Modalità operative:

Interferenza:Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

Immagine

-

Lavorazione: 6 . 1 - Assistenze murarie agli impianti

()

Categoria: 6 - IMPIANTI

Periodo di esecuzione: dal 01/07/11 al 25/08/11 per un totale di 50,00 giorni

Totale uomini / giorno: 100,00

Matrice di rischio:

0 (P) x 0 (D) = 0 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Le operazioni di assistenza alla realizzazione degli impianti o potrebbero avvenire in concomitanza con altre attività; dovranno pertanto avvenire con idonea delimitazione dei campi di azione e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del capo cantiere.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Modalità operative:

Interferenza:Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

Immagine

-

Lavorazione: 6 . 2 - Realizzazione impianto elettrico

()

Categoria: 6 - IMPIANTI

Periodo di esecuzione: dal 30/06/11 al 29/08/11 per un totale di 60,00 giorni

Totale uomini / giorno: 180,00

Matrice di rischio:

0 (P) x 0 (D) = 0 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Viste le caratteristiche dell'impianto elettrico di tipo tradizionale si presuppone che vengono impiegati ponti su ruote (trabattelli). Spesso il loro impiego non è corretto, pertanto è necessario ricordare che, l'uso è vietato come previsto dal presente documento. Infine è vietato eseguire qualsiasi lavoro su o in vicinanza di parti in tensione pertanto prima di qualsiasi intervento sugli impianti elettrici, l'operatore si assicura che non vi sia tensione aprendo gli interruttori a monte e mettendo lucchetti o cartelli al fine di evitare l'intempestiva chiusura degli stessi da parte di altri; quindi prima di operare accerta, mediante analisi strumentale (ad esempio con il tester), l'avvenuta messa fuori tensione delle parti con possibilità di contatti diretti.

Il preposto della ditta esecutrice è tenuto a prestare una costante vigilanza affinché gli addetti, nella fase lavorativa, utilizzino i DPI e rispettino le disposizioni operative e di sicurezza previste nel POS.

Le operazioni di realizzazione dell'impianto elettrico potrebbero avvenire in concomitanza con altre attività; dovranno pertanto avvenire con idonea delimitazione dei campi di azione e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del capo cantiere.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Modalità operative:

Interferenza: Fase Interferente (Gruppo interferente 1)

Zone di coordinamento

Per tutti i quattro piani

Fonti di rischio

Immagine

-

Lavorazione: 6 . 3 - Realizzazione impianto idro-termo-sanitario servizi igienici.

()

Categoria: 6 - IMPIANTI

Periodo di esecuzione: dal 12/07/11 al 14/08/11 per un totale di 33,00 giorni

Totale uomini / giorno: 66,00

Matrice di rischio:

0 (P) x 0 (D) = 0 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Viste le caratteristiche dell'impianto idro – termo - sanitario si presuppone che vengono impiegati ponti su ruote (trabattelli). Spesso il loro impiego non è corretto, pertanto è necessario ricordare che, l'uso è vietato come previsto dal presente documento. Le operazioni di realizzazione dell'impianto idro – termo - sanitario potrebbero avvenire in concomitanza con altre attività; dovranno pertanto avvenire con idonea delimitazione dei campi di azione e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del capo cantiere.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Modalità operative:

Interferenza: Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

Immagine

-

Lavorazione: 6 . 4 - Realizzazione impianto condizionamento.

()

Categoria: 6 - IMPIANTI

Periodo di esecuzione: dal 30/06/11 al 29/08/11 per un totale di 60,00 giorni

Totale uomini / giorno: 300,00

Matrice di rischio:

0 (P) x 0 (D) = 0 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Viste le caratteristiche dell'impianto idro – termo - sanitario si presuppone che vengono impiegati ponti su ruote (trabattelli). Spesso il loro impiego non è corretto, pertanto è necessario ricordare che, l'uso è vietato come previsto dal presente documento. Le operazioni di realizzazione dell'impianto idro – termo - sanitario potrebbero avvenire in concomitanza con altre attività; dovranno pertanto avvenire con idonea delimitazione dei campi di azione e con un continuo coordinamento fra le lavorazioni stesse, da parte del capo cantiere.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Modalità operative:

Interferenza:Fase Interferente (Gruppo interferente 1)

Zone di coordinamento

Per tutti i quattro piani

Fonti di rischio

Immagine

-

Lavorazione: 7 . 1 - Controsoffitto

()

Categoria: 7 - PORTE CONTROSOFFITTI TINTEGGIATURE FINALI

Periodo di esecuzione: dal 29/08/11 al 08/09/11 per un totale di 10,00 giorni

Totale uomini / giorno: 30,00

Matrice di rischio:

2 (P) x 1 (D) = 2 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Modalità operative:

Interferenza:Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

Immagine

-

Lavorazione: 7 . 2 - Tinteggiature interne

()

Categoria: 7 - PORTE CONTROSOFFITTI TINTEGGIATURE FINALI

Periodo di esecuzione: dal 03/09/11 al 22/09/11 per un totale di 19,50 giorni

Totale uomini / giorno: 78,00

Matrice di rischio:

2 (P) x 1 (D) = 2 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

I lavori si svolgeranno dall'interno dell'edificio utilizzando ponti su cavalletti.

Molte volte, vengono impiegati ponti su ruote (trabattelli). Spesso il loro impiego non è corretto, pertanto è necessario ricordare che, l'uso è vietato come previsto dal presente documento.

Durante tale lavorazione, per gli operatori è necessario l'utilizzo di:

- elmetto di protezione
- scarpe antinfortunistiche
- guanti di protezione

Modalità operative:

Interferenza: Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

Immagine

-

Lavorazione: 7 . 3 - Porte interne

()

Categoria: 7 - PORTE CONTROSOFFITTI TINTEGGIATURE FINALI

Periodo di esecuzione: dal 13/09/11 al 25/09/11 per un totale di 12,00 giorni

Totale uomini / giorno: 0,00

Matrice di rischio:

1 (P) x 1 (D) = 1 (R)

Scelte Progettuali ed organizzative:

Procedure:

Modalità operative:

Interferenza: Nessuna Interferenza

Zone di coordinamento

Nessuna Zona

Fonti di rischio

Immagine

6 - Schede tecniche allegate

Fonti di Rischio: S 2. 1. 4 GRUPPO ELETTROGENO

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Elettrocuzione durante l'uso del gruppo elettrogeno	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Rumore durante l'uso del gruppo elettrogeno	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate
Inalazione di gas durante l'uso del gruppo elettrogeno	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate
Irritazioni per contatto di olii minerali e derivati durante l'uso del gruppo elettrogeno	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate
Incendio durante l'uso del gruppo elettrogeno	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: Ai lavoratori dovrà essere raccomandato, dopo l'uso, di staccare l'interruttore del gruppo elettrogeno e spegnere il motore, di eseguire le operazioni di manutenzione e revisione del gruppo elettrogeno a motore spento e di segnalare eventuali anomalie

ATTREZZATURA: Il gruppo elettrogeno dovrà essere corredato di libretto d'uso e manutenzione.

ATTREZZATURA: Il gruppo elettrogeno dovrà essere collegato all'impianto di messa a terra.

ATTREZZATURA: Per i gruppi elettrogeni, privi di interruttore di protezione, gli utilizzatori dovranno essere usati interponendo un quadro elettrico a norma.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Si dovrà raccomandare ai lavoratori, durante l'uso, di non aprire o rimuovere gli sportelli del gruppo elettrogeno, di effettuare il rifornimento del carburante a motore spento, di non fumare e di segnalare eventuali anomalie.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Si dovrà raccomandare ai lavoratori, prima dell'uso, di verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione del gruppo elettrogeno nonché l'efficienza della strumentazione del gruppo elettrogeno.

LUOGO DI LAVORO: Il gruppo elettrogeno non dovrà essere installato in ambienti chiusi e poco ventilati.

LUOGO DI LAVORO: Il gruppo elettrogeno dovrà essere distanziato dai posti di lavoro.

Elenco DPI:

Calzature di sicurezza: durante l'installazione e l'uso del gruppo elettrogeno
Guanti: durante l'installazione e l'uso del gruppo elettrogeno
Cuffie o tappi antirumore: durante l'installazione e l'uso del gruppo elettrogeno
Tuta di protezione: durante l'installazione e l'uso del gruppo elettrogeno

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 2. 1.14 MARTELLO PNEUMATICO

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Lesioni e contusioni durante l'uso del martello pneumatico	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso del martello pneumatico	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Schegge negli occhi durante l'uso del martello pneumatico	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate
Vibrazioni durante l'uso del martello pneumatico	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Danni a strutture sottostanti durante l'uso del martello pneumatico	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate
Inalazione di polveri durante l'uso del martello pneumatico	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate
Rumore durante l'uso del martello pneumatico	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: Il martello pneumatico dovrà avere un'impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Dovrà essere utilizzato il martello pneumatico in modo da non arrecare danni alle strutture sottostanti.

LUOGO DI LAVORO: Per l'uso del martello pneumatico dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

Elenco DPI:

Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso del martello pneumatico
Guanti imbottiti contro le vibrazioni : durante l'uso del martello pneumatico
Elmetto : durante l'uso del martello pneumatico
Scarpe Antinfortunistiche : durante l'uso del martello pneumatico
Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso del martello pneumatico
Tuta di protezione : durante l'uso del martello pneumatico

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 2. 1.23 UTENSILI ELETTRICI PORTATILI

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici portatili	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Contatto con l'utensile	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Proiezione di trucioli durante l'uso degli utensili elettrici portatili	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate
Proiezione dell'utensile o di parti di esso durante l'uso degli utensili elettrici portatili	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate
Bruciature durante l'uso degli utensili elettrici portatili	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Rumore durante l'uso degli utensili elettrici portatili	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: Gli utensili saranno provvisti di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.

ATTREZZATURA: Gli utensili saranno quasi tutti provvisti del marchio di qualità. Gli utensili ove manca, sono in via di sostituzione.

ATTREZZATURA: Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non saranno collegati all'impianto di terra.

ATTREZZATURA: I cavi di alimentazione saranno provvisti di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.

ATTREZZATURA: Gli utensili elettrici portatili saranno corredati da un libretto d'uso e manutenzione.

LUOGO DI LAVORO: Per l'uso degli utensili elettrici portatili saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

Elenco DPI:

Guanti : durante l'uso degli utensili elettrici se necessario
Scarpe antinfortunistiche: durante l'uso degli utensili elettrici
Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso degli utensili elettrici se necessario
Tuta di protezione : durante l'uso degli utensili elettrici
Occhiali protettivi o visiera: durante l'uso degli utensili elettrici se necessario

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 2. 1.24 MARTELLO ELETTRICO A PERCUSSIONE

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Elettrocuzione durante l'uso del martello elettrico	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Lesioni e contusioni durante l'uso del martello elettrico	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile

Punture e lacerazioni alle mani durante l'uso del martello elettrico	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Schegge negli occhi durante l'uso del martello elettrico	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate
Vibrazioni durante l'uso del martello elettrico	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Danni a strutture sottostanti durante l'uso del martello elettrico	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate
Rumore durante l'uso del martello elettrico	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate
Inalazione di polveri durante l'uso del martello elettrico	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: Il martello elettrico sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del doppio quadrato.

ATTREZZATURA: Il martello elettrico prevederà un'impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore.

ATTREZZATURA: I cavi elettrici del martello elettrico saranno integri come pure il loro isolamento.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Ai lavoratori sarà ribadito di utilizzare il martello elettrico in modo da non arrecare danni alle strutture sottostanti.

LUOGO DI LAVORO: Per l'uso del martello elettrico saranno osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.

Elenco DPI:

Cuffie o tappi antirumore : durante l'uso del martello elettrico
Guanti imbottiti contro le vibrazioni : durante l'uso del martello elettrico
Elmetto : durante l'uso del martello elettrico
Scarpe Antinfortunistiche : durante l'uso del martello elettrico
Occhiali protettivi o visiera : durante l'uso del martello elettrico
Tuta di protezione : durante l'uso del martello elettrico

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 2. 1.25 RETE ELETTROSALDATA

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Contusioni ed abrasioni durante la posa in opera della rete elettrosaldata	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
--	--

Misure di prevenzione:

Elenco DPI:

Elmetto : durante la posa in opera della rete elettrosaldata
Guanti : durante la posa in opera della rete elettrosaldata
Scarpe antinfortunistiche : durante la posa in opera della rete elettrosaldata

Tuta di protezione : durante la posa in opera della rete elettrosaldata

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 2. 1.26 POMPA ELETTRICA A BASSA PRESSIONE

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Rumore.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Lesioni dorso-lombari durante l'uso della pompa elettrica a bassa pressione.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Inalazione di sostanze durante l'uso della pompa elettrica a bassa pressione.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Contatto cutaneo con le sostanze durante l'uso della pompa elettrica a bassa pressione.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione durante l'uso della pompa elettrica a bassa pressione.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: La pompa elettrica a bassa pressione è dotata di specifica ed idonea imbracatura.

ATTREZZATURA: La pompa elettrica a bassa pressione viene caricata di sostanza in modo tale che il peso complessivo della attrezzatura non superi i 30 Kg.

ATTREZZATURA: La pompa elettrica a bassa pressione è collegata all'impianto di messa a terra.

ATTREZZATURA: La pompa elettrica è provvista di doppio isolamento riconoscibile dal simbolo del "doppio quadrato".

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Il getto della sostanza aspirata viene rivolto sempre verso il MCA da trattare.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Il lavoratore durante la fase di uso della pompa elettrica a bassa pressione osserverà delle pause ad intervalli regolari.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Viene garantito il "turn-over" tra gli operai addetti all'uso della pompa elettrica a bassa pressione.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: La spruzzatura della sostanza viene effettuata facendo in modo che le correnti d'aria allontanino dall'operatore la vaporizzazione.

Elenco DPI:

Cuffia o tappi antirumore: durante l'uso della pompa elettrica a bassa pressione.
Facciale filtrante contro i rischi di inalazione di fibre di amianto con grado di protezione FFP3: durante l'uso della pompa elettrica a bassa pressione.
Semimaschera munita di filtro specifico contro i rischi di inalazione di fibre di amianto P3: durante l'uso della pompa elettrica a bassa pressione.
Tuta con cappuccio a perdere in tyvek: durante l'uso della pompa elettrica a bassa pressione.
Guanti : durante l'uso della pompa elettrica a bassa pressione.

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 2. 1.27 POMPA MANUALE A BASSA PRESSIONE

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Lesioni dorso-lombari durante l'uso della pompa manuale a bassa pressione.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Inalazione di sostanze durante l'uso della pompa manuale a bassa pressione.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Contatto cutaneo con le sostanze durante l'uso della pompa manuale a bassa pressione.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: La pompa manuale a bassa pressione è dotata di specifica ed idonea imbracatura.

ATTREZZATURA: La pompa manuale a bassa pressione viene caricata di sostanza in modo tale che il peso complessivo della attrezzatura non superi i 30 Kg.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: La spruzzatura della sostanza viene effettuata facendo in modo che le correnti d'aria allontanino dall'operatore la vaporizzazione.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Il getto della sostanza aspirata viene rivolto sempre verso il MCA da trattare.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Il lavoratore durante la fase di uso della pompa manuale a bassa pressione osserverà delle pause ad intervalli regolari.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Viene garantito il "turn-over" tra gli operai addetti all'uso della pompa manuale a bassa pressione.

Elenco DPI:

Facciale filtrante contro i rischi di inalazione di fibre di amianto con grado di protezione FFP3: durante l'uso della pompa manuale a bassa pressione.
Semimaschera munita di filtro specifico contro i rischi di inalazione di fibre di amianto P3: durante l'uso della pompa manuale a bassa pressione.
Tuta con cappuccio a perdere in tyvek: durante l'uso della pompa manuale a bassa pressione.
Guanti : durante l'uso della pompa manuale a bassa pressione.

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 2. 1.28 ASPIRATORE PORTATILE A FILTRO ASSOLUTO

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Elettrocuzione durante l'uso dell'aspiratore portatile a filtro assoluto.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Rumore durante l'uso dell'aspiratore portatile a filtro assoluto.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Inalazione fibre di amianto durante l'uso dell'aspiratore portatile a filtro assoluto.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: L'aspiratore è provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal "doppio quadrato".

ATTREZZATURA: I cavi elettrici sono integri come pure il loro isolamento.

ATTREZZATURA: L'aspiratore è dotato di specifico collegamento all'impianto di messa a terra.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: L'operatore è dotato di specifici dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

LUOGO DI LAVORO: Durante l'uso dell'aspiratore sono rispettate le fasce orarie di riposo imposte dai regolamenti locali. Durante l'uso dell'aspiratore sono rispettate le fasce orarie di riposo imposte dai regolamenti locali.

Elenco DPI:

Cuffia o tappi antirumore: durante l'uso dell'aspiratore portatile a filtro assoluto	Cuffia o tappi antirumore: durante l'uso dell'aspiratore portatile a filtro assoluto.
Facciale filtrante contro i rischi di inalazione di fibre di amianto con grado di protezione FFP1:	durante l'uso dell'aspiratore.
Facciale filtrante contro i rischi di inalazione di fibre di amianto con grado di protezione FFP2:	durante l'uso dell'aspiratore.
Facciale filtrante contro i rischi di inalazione di fibre di amianto con grado di protezione FFP3:	durante l'uso dell'aspiratore.
Semimaschera munita di filtro specifico contro i rischi di inalazione di fibre di amianto P1:	durante l'uso dell'aspiratore.
Semimaschera munita di filtro specifico contro i rischi di inalazione di fibre di amianto P2:	durante l'uso dell'aspiratore.
Semimaschera munita di filtro specifico contro i rischi di inalazione di fibre di amianto P3:	durante l'uso dell'aspiratore.
Tuta con cappuccio a perdere in tyvek:	durante l'uso dell'aspiratore.
Tuta con cappuccio rilavabile in Goretex:	durante l'uso dell'aspiratore.
Tuta con cappuccio in C.P.S. :	durante l'uso dell'aspiratore.
Scarpe antinfortunistiche con suola impermeabile ed antidrucciolo:	durante l'uso dell'aspiratore.
Guanti:	durante l'uso dell'aspiratore.

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 2. 1.29 ESTRATTORE A FILTRAZIONE ASSOLUTA

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Lesioni dorso-lombari durante il posizionamento dell'estrattore a filtrazione assoluta.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione durante il posizionamento dell'estrattore a filtrazione assoluta.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Schiacciamento durante il posizionamento dell'estrattore a filtrazione assoluta.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: Il posizionamento dell'estrattore a filtrazione assoluta viene effettuato con mezzi meccanici.

ATTREZZATURA: L'aspiratore a filtrazione assoluta viene collegato all'impianto di messa a terra.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Il posizionamento dell'estrattore a filtrazione, nell'impossibilità di utilizzare mezzi meccanici, viene effettuato da più operai per suddividere il carico da sollevare.

Elenco DPI:

Facciale filtrante contro i rischi di inalazione di fibre di amianto con grado di protezione FFP3:	durante il posizionamento dell'aspiratore a filtrazione assoluta.
--	---

Semimaschera munita di filtro specifico contro i rischi di inalazione di fibre di amianto P3: durante il posizionamento dell'aspiratore a filtrazione assoluta.

Tuta con cappuccio a perdere in tyvek: durante il posizionamento dell'aspiratore a filtrazione assoluta.

Guanti : durante il posizionamento dell'aspiratore a filtrazione assoluta.

Scarpe antinfortunistiche: durante il posizionamento dell'aspiratore a filtrazione assoluta.

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 2. 1.30 TERMOSALDATORE

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Ustioni alle mani durante l'uso del termosaldatore.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione durante l'uso del termosaldatore.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: Il termosaldatore viene collegato all'impianto di messa a terra.

ATTREZZATURA: Il termosaldatore è provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del "doppio quadrato".

Elenco DPI:

Guanti: durante l'uso del termosaldatore
Guanti: durante l'uso del termosaldatore.

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 2. 2. 2 TRAPANO

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Elettrocuzione conseguente a inidoneità dell'apparecchio	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Contatto accidentale con gli utensili in movimento	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Lesioni da proiezione di schegge	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: Libretto d'uso e manutenzione con le istruzioni del costruttore Verificare la presenza della marcatura CE nel caso di trapano immesso sul mercato dopo il 22/9/96

ATTREZZATURA: Non modificare alcuna parte dell'utensile anche se vi sembra di migliorare le condizioni di lavoro; Verificare la funzionalità dell'interruttore di comando; Verificare la perfetta pulizia delle feritoie di raffreddamento presenti sulla carcassa; Verificare il corretto posizionamento dell'impugnatura laterale; Verificare lo stato di conservazione del cavo di alimentazione elettrica; non lavorare con cavi spelacchiati; Verificare che la presa a spina sia conforme alla norma CEI 23-12, CEI 17; Verificare che la tensione di rete sia quella prevista dal costruttore dell'utensile; Prima dell'allacciamento al quadro di distribuzione verificare l'apertura dell'interruttore posto a monte della presa; Verificare che l'utensile sia dotato del doppio isolamento (simbolo del doppio quadrato)

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Maneggiare l'utensile con cura e fare attenzione a non azionare accidentalmente l'interruttore di avviamento; Mantenere l'impugnatura pulita tale da garantire una presa sicura; Non fissare al trapano le chiavi del mandrino con catenelle, cordicelle o simili; L'organo lavoratore deve rimanere in movimento per il tempo strettamente necessario; Controllare sempre il buono stato di conservazione dell'organo lavoratore: la punta per i fori deve essere sempre ben affilata; Riporre sempre l'utensile in punti sicuri al fine di evitare cadute dello stesso; Usare sempre l'utensile per gli scopi ed i lavori per i quali è stato costruito e seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione; Mantenere sempre la massima attenzione in ciò che fai e non dare confidenza all'apparecchio che si sta utilizzando

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Prima di prendere in mano gli utensili elettrici, o i cavi di alimentazione, verificare d'avere mani e piedi asciutti; Se mentre si lavora con l'utensile "scatta" l'interruttore differenziale, non tentare di risolvere da soli il problema ma informare il preposto; Non staccare mai la spina tirandola per il cavo collegato; afferrarla sempre tramite l'apposita impugnatura; Sconnettere sempre il cavo dalla presa sul quadro elettrico prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione sull'utensile; Riavvolgere i cavi elettrici eventualmente utilizzati come prolunghere

LUOGO DI LAVORO: Assicurarsi della stabilità del pezzo o della struttura su cui ci si accinge a lavorare; Utilizzare, se necessario, appositi attrezzi per tenere fermo il pezzo da forare o mani; Usare il trasformatore di corrente (MAX 50 VOLT VERSO TERRA) se si deve impiegare l'utensile sotto la pioggia, in ambienti umidi o bagnati, o a contatto con grandi masse metalliche; Fare in modo che le giunzioni di prolunghere poggino su superfici asciutte; Verificare che il cavo di alimentazione non urti contro spigoli vivi: lo sfregamento del cavo può provocare pericolosi spelamenti dell'isolamento

Elenco DPI:

--

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 2. 2. 5 AUTOGRU'

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Caduta materiali per imbracature o manovre errate; eventuale ribaltamento dell'autogru	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Danni da rumore e da vibrazioni	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione per contatto con linee elettriche	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Contatto, tagli, abrasioni per errore di manovra o per errata imbracatura del carico	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Schiacciamento da carico in tiro per rottura di funi o per sfilacciamento dell'imbracatura	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: Le macchine immesse sul mercato dal 22 settembre 1996, devono essere marcate CE. Verificare la presenza del libretto e fascicolo della documentazione tecnica.

Verifiche necessarie per autogrù con portata superiore a 200 kg.:

Verifica di omologazione ISPESL.

Verifica annuale all'organismo competente per territorio (es. ARPA, USL, ecc...) dell'autogrù.

Verifica trimestrale delle funi e delle catene, annotando i risultati sul libretto di omologazione (art. 11 DM 12/09/1959).

La stabilità dell'autogrù su gomme è garantita dal buono stato dei pneumatici e dalla loro corretta pressione di gonfiaggio; mentre la stabilità sui martinetti stabilizzatori dipende sia dalla resistenza del terreno sia dal piatto degli stabilizzatori. L'autogrù dovrà essere periodicamente revisionata e manutenua. Adibire all'uso dell'autogrù solo persone formate ed esperte. Effettuare sempre le manutenzioni all'autogrù previste nel libretto d'uso e manutenzione in particolare al termine di ogni operazione di montaggio controllare sempre i dispositivi di sicurezza e gli elementi del carico (ganci, funi e catene).

ATTREZZATURA: Verificare la presenza di dispositivi di sicurezza ed in particolare:

- dispositivo di fine corsa di discesa e salita del carico;
- dispositivo di fine corsa per lo sfilamento del braccio telescopico;
- limitatori di carico e di momento;
- dispositivo di frenatura per il pronto arresto e la posizione di fermo carico e del mezzo;
- dispositivo che provoca l'arresto automatico del carico per mancanza di forza motrice in caso di rottura dei tubi flessibili di addizione dell'olio;

Verificare il funzionamento del motore innestato anche durante la discesa del carico.

ATTREZZATURA: Verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione e avvertimento acustici e luminosi, nonché d'illuminazione del campo di manovra.

ATTREZZATURA: Nel caso in cui la gru sia comandata da radiocomando verificare che:

- sia dotato di omologazione ispesl;
- sia provvisto di targhetta indicante marchio della ditta costruttrice, modello, numero di serie, numero di frequenze e tensioni di lavoro, potenza di alimentazione e del sistema a radiofrequenza;
- libretto di istruzione tecnica

ATTREZZATURA: Autogrù su stabilizzatori: Verificare che gli stabilizzatori siano completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro; Verificare la stabilità del mezzo e la planarità del piano di appoggio. Ricordarsi che prima di utilizzare il mezzo si dovrà verificare percorsi e aree di manovra, approntando eventuali rafforzamenti del piano.

LUOGO DI LAVORO: Verificare che le funi siano contrassegnate con il nominativo del fabbricante e che siano provviste di impiombatura o legatura o morsettatura. Eseguire gli attacchi delle funi in modo da evitare sollecitazioni pericolose, impigliamenti e accavallamenti; Verificare che i ganci siano provvisti di dispositivi di chiusura in modo da impedire lo sganciamento della presa, che portino in rilievo o incisa indicazione della portata massima ammissibile e che siano provvisti di marchio del fabbricante; Verificare che le catene siano provviste di marchio del fabbricante e che siano eseguiti attacchi in modo da evitare sollecitazioni pericolose.

LUOGO DI LAVORO: Verificare che ci sia spazio sufficiente per i passaggi pedonali attorno alla macchina (in caso contrario procedi alla interdizione della zona); Verificare che la distanza dell'autogrù e dei suoi pesi movimentati siano almeno 5 metri dalle linee elettriche (in caso contrario procedi ad idoneo isolamento della linea avvisando l'Ente erogatore).

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Utilizzare l'autogrù nei limiti del diagramma di carico, indicante le portate massime in funzione dell'inclinazione e della lunghezza del braccio, dell'area di lavoro, delle condizioni di lavoro su pneumatici o stabilizzatori; Utilizzare l'autogrù per sollevare e trasportare materiali esclusivamente in tiri verticali; Non utilizzare mai l'autogrù nelle seguenti condizioni:

- per portate superiori a quelle previste dal libretto;
- per strappare casseforme di getti importanti;
- come mezzo di trasporto di persone per raggiungere postazioni in quota.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Verificare che il carico sia correttamente imbracato e rispondente al limite di carico indicato dal libretto dell'autogrù; Controllare la chiusura del gancio; Sollevare solo carichi ben imbracati ed equilibrati. Verificare sempre l'equilibratura del carico prima del sollevamento.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: In presenza di più apparecchi di sollevamento presta attenzione alle interferenze dei bracci; Effettuare le manovre di partenza e di arresto con gradualità in modo da evitare bruschi strappi e ondeggiamenti del carico; Non sostare sotto il carico una volta effettuato il sollevamento; Accompagnare il carico al di fuori delle zone di interferenza con ostacoli fissi; Non abbandonare il posto di manovra durante l'utilizzo della autogrù. (Ricordarsi che è vietato lasciare carichi sospesi durante le pause di lavoro).

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Verificare che durante l'esecuzione delle manovre di sollevamento e trasporto la parte inferiore del carico si trovi sempre ad almeno due metri dal suolo per evitare contatti accidentali con persone che si trovino sulla traiettoria di passaggio del carico.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Avvicinare il carico per pilotarlo nel punto di scarico solo quando questo è prossimo al punto di appoggio e non metterti mai sotto il carico in arrivo; Nelle operazioni di ricezione del carico, su castelli o ponteggi, utilizzare appositi bastoni muniti di uncino e non sporgerti mai fuori dalle protezioni; una volta ricevuto il carico accompagnare il gancio fuori dalle zone dove potrebbe rimanere impigliato; Prima di eseguire la manovra per lo sgancio del carico, accertarsi della sua stabilità; Ricordare che è vietato:

- pulire oliare o ingrassare a mano gli organi o gli elementi in moto delle macchine;
- compiere su organi in moto operazioni di riparazione o registrazione;
- procedere a qualsiasi riparazione senza avere ottenuto il permesso dei superiori.

Elenco DPI:

--

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 2. 2. 6 CESTELLI ELEVATORI O PONTE SVILUPPABILE SU CARRO

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Caduta dall'alto dell'operatore	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta di materiali o attrezzi dall'alto	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione per lavori in prossimità di linee elettriche	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Ribaltamento cestello per manovre incaute	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: I costruttori devono richiedere il collaudo dell'apparecchiatura all'ufficio competente dell'ISPESL. I ponti devono portare ben visibili la targa dell'immatricolazione. Le apparecchiature che sono costruite ed utilizzate sia come cestelli elevabili che come gru su autocarro devono essere omologati dall'IspeSL sia come gru che come ponte sviluppabile su carro. L'utente deve comunicare l'ubicazione dell'apparecchio all'organismo competente per territorio (es. ARPA, USL, ecc...) per le verifiche periodiche che hanno periodicità annuale. Collaudo dell'automezzo presso la motorizzazione civile. E' ammessa sulla piattaforma di lavoro l'installazione di apparecchi di sollevamento di portata ridotta, a condizione che il carico di servizio dello stesso non superi il 20% della portata nominale della piattaforma e non superi i 200 Kg.

ATTREZZATURA: Verificare che la piattaforma sia dotata su tutti i lati di una protezione rigida (1) costituita da parapetto di altezza non inferiore a 1 m, dotata di corrente superiore, corrente intermedio e tavola fermapiè; Verificare le dimensioni della superficie della piattaforma di lavoro (2), che deve avere un'area non inferiore a 0,25 mq per la prima persona con incrementi non inferiori a 0,35 per ogni persona in più; la dimensione minima trasversale non deve essere inferiore a 0,5 m; Verificare che la piattaforma sia fornita di dispositivo di autolivellamento in modo da poter rimanere in posizione orizzontale in qualsiasi condizione di lavoro; Verificare il buon posizionamento degli stabilizzatori (3) su terreno solido o pianeggiante; Verificare la presenza di cartelli con indicazione della portata massima; Verificare la presenza dei dispositivi di sicurezza, in particolare:

- il dispositivo di fine corsa per sfilamento del braccio telescopico. limitatori di carico e di momento;
- dispositivo di frenatura per il pronto arresto e la posizione di fermo carico;
- dispositivo che provoca l'arresto automatico del cestello per mancanza di forza motrice in caso di rottura dei tubi flessibili di addizione dell'olio. Verificare il funzionamento dei dispositivi di segnalazione e di avvertimento acustici e luminosi. (4)

ATTREZZATURA: Verificare che ci sia la duplicazione dei comandi. (5) L'operatore sulla piattaforma deve avere a disposizione tutti i comandi di manovra normale, escluso l'azionamento degli stabilizzatori; questi comandi hanno la precedenza rispetto a quelli a terra che possono essere azionati solo per emergenza dopo aver tolto la precedenza ai comandi della piattaforma.

ATTREZZATURA: Utilizzare cintura di sicurezza (6) e fune di trattenuta fissate alla barra di attacco della piattaforma.

ATTREZZATURA: Verificare che il passaggio per l'accesso alla piattaforma sia dotato di chiusura non apribile verso l'esterno e tale da ritornare automaticamente nella posizione di chiusura.

ATTREZZATURA: Cestello su pneumatici. Verificare il posizionamento del carro su terreno pianeggiante e non cedevole. Può operare anche in postazione non fissa; è in grado di traslare con piattaforma sollevata e operatore a bordo; in questo caso la guida del carro dovrà essere effettuata direttamente dalla piattaforma, ad una velocità molto bassa,(5 Km/h). Portata del cestello su pneumatici non superiore a 200 Kg. Altezze raggiungibili 15-20 m. Eseguire i movimenti lentamente evitando spostamenti bruschi; A fine lavoro innestare il bloccaggio della torretta girevole.

ATTREZZATURA: Cestello su stabilizzatori. Verificare che gli stabilizzatori siano in funzione.Gli stabilizzatori devono essere quattro e ad azionamento indipendente in modo da garantire la stabilità del mezzo anche su terreni accidentati. Devono avere valvole di blocco in modo da evitare la possibilità di un loro rientro rapido in caso di rottura del tubo di adduzione dell'olio. E' previsto un interblocco che impedisca qualsiasi movimento del braccio se gli stabilizzatori non sono in pressione a terra.

LUOGO DI LAVORO: Verificare che sia stata interdetta la zona di lavoro del cestello. Verificare che lo spazio sopra, sotto e lateralmente alla piattaforma sia libero prima di effettuare qualsiasi movimento; Verificare che non ci siano linee elettriche a meno di 5 m.; Non utilizzare l'apparecchio in presenza di vento forte.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Utilizzare l'attrezzatura rispettando altezza e portata massima (persone e attrezzature) stabilita dal costruttore ed indicata nella tabella sulla piattaforma; (7) Evitare di collocare scale, gradini o altri oggetti simili sul pavimento della piattaforma per aumentarne l'altezza; Evitare di salire sul cestello già sviluppato o scendere da esso non ha raggiunto la posizione di riposo.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Effettuare sempre le manutenzioni alla macchina prevista dal libretto di uso e manutenzione; In particolare controlla, al termine del lavoro i dispositivi di sicurezza. Ricordare che è vietato:

- pulire oliare o ingrassare a mano gli organi o gli elementi in moto delle macchine;
- compiere su organi in moto operazioni di riparazione o registrazione;
- procedere a qualsiasi riparazione senza avere ottenuto il permesso dei superiori.

Elenco DPI:

--

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 2. 2.17 AUTOCARRO - DUMPER

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Ribaltamento della macchina e conseguente possibile schiacciamento dell'operatore e delle persone presenti nelle vicinanze della macchina	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione e/o ustioni per il contatto del ribaltabile con linee elettriche interrate o aeree	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Investimento persone o oggetti presenti nella zona di lavoro	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Schiacciamento, lesioni per investimento da mezzi e tra mezzi, circolanti nella zona di lavoro	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Rovesciamento/caduta di carico	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Rovesciamento, ribaltamento per presenza di scavi e/o terreno sconnesso	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile

Schiacciamento, lesioni per contatto con organi mobili durante le lavorazioni e gli interventi di manutenzione	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Schiacciamento, lesioni per franamenti del terreno e/o caduta di gravi	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta dal posto di guida; Ipoacusia da rumore	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: Verificare la presenza della targhetta con i dati del costruttore e indicazioni sulla potenza sonora emessa dalla macchina, nonché i cartelli per le principali norme di sicurezza all'uso della macchina

ATTREZZATURA: Verificare che i comandi e gli indicatori principali rispondano alle seguenti caratteristiche:

- siano facilmente accessibili e che le interferenze elettromagnetiche parassite (EMC - radio e telecomunicazioni, trasmissione elettrica o elettronica dei comandi) non provochino accidentalmente movimenti della macchina o delle sue attrezzature.

Verificare che tutti i comandi tornino alla loro posizione di folle quando l'operatore li lascia, a meno che il comando funzionale della macchina o delle sue attrezzature non preveda altrimenti (per esempio nel caso di attivazione continua; attivazione automatica; posizione di blocco in rapporto con la funzione da svolgere. Verificare che i comandi siano disposti o disattivati o protetti in modo tale da non poter essere azionati inavvertitamente, in particolare quando l'operatore entra o esce dal suo posto.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: In caso di arresto della macchina, riportare i comandi in folle ed inserire il freno; non abbandonare mai la macchina con il motore acceso. Chiudere la macchina nelle soste per il pranzo o alla fine della giornata lavorativa, al fine di evitare avviamenti a personale non autorizzato

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Prestare la massima attenzione durante l'attraversamento di zone che manifestino irregolarità superficiali; quest'ultime potrebbero interrompere la continuità dell'aderenza o della trazione sul terreno della macchina con pericolo di scivolamenti laterali e/o ribaltamenti. Evitare l'attraversamento e/o il superamento di ostacoli; nel caso in cui ciò non fosse possibile, ridurre la velocità, procedere obliquamente, portarsi sul punto di "bilico", bilanciare la macchina sull'ostacolo e scendere lentamente

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Utilizzare otoprotettori, scarpe di sicurezza, casco di sicurezza e guanti. Indossa indumenti aderenti al corpo, evitando assolutamente abiti con parti sciolte e svolazzanti, eventuali capelli lunghi vanno tenuti legati

MANUTENZIONE ATTREZZATURA: Le manutenzioni principali sono la costante pulizia e la lubrificazione della macchina nonché tutte le operazioni previste dalle specifiche contenute nel libretto di manutenzione. Seguire sempre le istruzioni contenute nell'apposito libretto della macchina durante l'esecuzione degli interventi di manutenzione. Evitare sempre che gli interventi di manutenzione vengano effettuati da personale inesperto o non autorizzato. Al termine dell'intervento, rimettere a posto tutte le protezioni della macchina (carter, ecc.), che erano state asportate per eseguire la manutenzione.

MANUTENZIONE ATTREZZATURA: Tutti gli interventi di manutenzione dovranno essere eseguiti senza la presenza di personale nella cabina guida, a meno che si tratti di personale esperto, incaricato di collaborare all'operazione.

MANUTENZIONE ATTREZZATURA: Non eseguire mai interventi di manutenzione con il motore acceso, salvo ciò sia prescritto nelle istruzioni per la manutenzione della macchina. In caso di intervento in luogo chiuso (officina) o ambiente confinato (galleria) predisporre un sistema di depurazione o allontanamento dei gas di scarico.

ATTREZZATURA: Gli autocarri dovranno essere dotati di freno di servizio, di soccorso e di stazionamento, efficiente in tutte le condizioni di servizio, carico, velocità, stato del terreno e pendenza previste dal produttore e corrispondenti alle situazioni che si verificano normalmente. L'operatore dovrà essere in grado di rallentare e di arrestare la macchina per mezzo del freno di servizio. In caso di guasto del freno di servizio dovrà essere previsto un freno di soccorso per rallentare e fermare la macchina. Dovrà essere previsto un dispositivo meccanico di stazionamento per mantenere immobile la macchina già ferma; questo freno di stazionamento dovrà essere bloccabile e potrà essere combinato con uno degli altri dispositivi di frenatura.

ATTREZZATURA: Le macchine con telaio articolato dovranno essere dotate di un elemento di bloccaggio dell'articolazione

ATTREZZATURA: Verificare la presenza di protezioni al motore e agli organi di trasmissione del moto. Verificare che le parti mobili atte a trasmettere energia all'interno di una macchina movimento terra o le parti calde siano posizionate o munite di protezioni per ridurre al minimo il rischio di schiacciamenti, cesoiamenti, tagli e contatto con superfici calde. Schermi e ripari devono essere progettati in modo da rimanere ben fissati al loro posto. L'apertura e il bloccaggio devono poter essere effettuati in modo facile e sicuro. Nei casi in cui l'accesso è necessario solo raramente, devono essere montati ripari fissi smontabili per mezzo di attrezzi. Nei casi in cui l'accesso è necessario di frequente per motivi di riparazione o di manutenzione, possono essere installati ripari mobili. Per quanto possibile schermi e ripari devono rimanere incernierati alla macchina quando sono aperti

ATTREZZATURA: Verificare integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico. Tubi e tubi flessibili dovranno essere installati, montati e se necessario fissati in modo tale da ridurre al minimo il contatto con superfici calde, l'attrito o altri danni esterni non intenzionali. Dovrà essere possibile l'ispezione a vista di tubi e relativi accessori, eccezion fatta per quelli posizionati all'interno di elementi strutturali. Ogni componente o elemento della macchina in grado di deviare un possibile getto di fluido potrà essere considerato un dispositivo di protezione sufficiente. I tubi flessibili che dovranno sopportare una pressione superiore 15 Mpa (150 bar) non dovranno essere muniti di raccordi smontabili

ATTREZZATURA: Verificare la presenza delle seguenti strutture protettive:

- struttura di protezione ROPS in caso di ribaltamento;
- struttura di protezione FOPS contro la caduta di oggetti dall'alto. Gli autoribaltabili compatti provvisti di cabina dovranno essere progettati e costruiti in modo tale da accogliere una struttura FOPS di livello I, mentre gli autoribaltabili compatti provvisti di attrezzatura di autocaricamento dovranno essere dotati di una struttura FOPS di livello II.

ATTREZZATURA: Gli autoribaltabili compatti con potenza ≤ 45 kW non richiedono necessariamente una cabina

ATTREZZATURA: Verificare che l'autocarro sia dotato di sistemi di accesso adeguati, che garantiscano accesso sicuro al posto dell'operatore e alle zone da raggiungere per la manutenzione. Le macchine per le quali è previsto che l'operatore stia seduto dovranno essere dotate di un sedile regolabile concepito in modo ergonomico, in grado di attenuare le vibrazioni e che mantenga l'operatore in una posizione stabile e gli permetta di comandare la macchina in tutte le condizioni operative prevedibili. Verificare che il livello di potenza sonora all'interno della cabina nel posto dell'operatore non sia superiore a 85 dB(A). Nel caso in cui il posto dell'operatore sia provvisto di un sedile reversibile (con rotazione di 180°) per la marcia in avanti e indietro, il senso del movimento impresso al comando dello sterzo dovrà corrispondere al voluto mutamento della direzione di marcia della macchina. Verificare che la forma e la posizione del posto dell'operatore siano tali da garantire visibilità sufficiente della zona di guida e della zona di lavoro. Per ovviare a una visione diretta insufficiente, dovranno essere previsti dei dispositivi supplementari, quali specchietti, congegni a ultrasuoni o dispositivi video. Se verranno usati specchietti retrovisori esterni, questi dovranno garantire una sufficiente visibilità. Il finestrino anteriore e, se necessario, quello posteriore, dovranno essere dotati di tergicristallo e di lavacristallo motorizzati. Dovrà essere previsto un sistema di sbrinamento dei finestrini anteriori

ATTREZZATURA: Verificare che le macchine movimento terra siano dotate di:

- luci di arresto e indicatori di direzione per macchine con velocità per costruzione superiore a 30 Km/h;
- un dispositivo di segnalazione acustica comandato dal posto dell'operatore, il cui livello sonoro deve essere di almeno 93 dB(A) a 7 m di distanza dall'estremità frontale della macchina;
- un dispositivo che permetta di installare un mezzo di segnalazione luminosa rotante.

ATTREZZATURA: Controllare l'efficienza delle luci e dei dispositivi di avvertimento e segnalazione:

- avvertitore acustico;
- sistema di segnalazione luminosa

ATTREZZATURA: Verificare la presenza del dispositivo di blocco per l'azione ribaltabile del cassonetto al limite della sua corsa e la buona efficienza dei dispositivi di chiusura delle sponde. Deve essere previsto un dispositivo meccanico di supporto del cassone per sostenere il cassone nella posizione sollevata. Il cassone deve poter essere abbassato fino alla posizione di trasporto (telaio) anche a motore spento. Se il cassone ribaltabile può essere aperto manualmente, il dispositivo di comando dell'apertura deve essere progettato e installato in modo tale che l'apertura e la chiusura possano avvenire in modo sicuro, per esempio dal posto dell'operatore o da un lato diverso da quello che si trova nella direzione di scarico. Se il cassone ribaltabile non è visibile all'operatore quando questi si trovi in posizione seduta, deve essere previsto un indicatore della posizione del cassone che segnali che quest'ultimo non è in posizione di trasporto

ATTREZZATURA: L'attrezzatura di autocaricamento deve essere progettata in modo tale da poter caricare unicamente il cassone della macchina sulla quale è montata

ATTREZZATURA: Qualora esista il rischio di perdita di stabilità durante lo scarico a causa del gelo o dell'incollamento del carico al cassone, è necessario prevedere adeguate misure per facilitare lo scarico, per esempio riscaldando il cassone stesso

ATTREZZATURA: Verificare che le direzioni di spostamento della macchina nonché i movimenti delle sue attrezzature siano chiaramente indicati sull'unità di comando, la quale deve essere altresì protetta contro azionamenti involontari (es. pulsanti incassati). Deve essere possibile bloccare i comandi nel modo "disattivato" per evitare ogni possibile azionamento involontario o non autorizzato

ATTREZZATURA: Autoribaltabile a telaio rigido e snodato. E' necessario consultare i costruttori di pneumatici e cerchi per determinare se il pneumatico e il cerchio sono sufficientemente dimensionati (pressione di gonfiaggio e prestazioni con carico) per le condizioni di utilizzazione previste. I cerchi devono poter essere facilmente identificati. Le istruzioni relative alle norme di sicurezza, pressione, metodo di gonfiaggio e controllo devono essere fornite nel manuale di istruzioni.

ATTREZZATURA: I segnali di avvertimento e i pittogrammi di segnalazione pericoli devono attenersi ai principi generali della ISO 9244 ed essere realizzati con materiali durevoli.

VERIFICA DEL LUOGO DI LAVORO: Prima di utilizzare la macchina assicurarsi della sua perfetta efficienza, nonché dell'eliminazione di qualsiasi condizione pericolosa. Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe), ostacoli, limiti di ingombro. In caso di spostamenti su strada, informarsi preventivamente delle eventuali limitazioni di ingombro, carico della pavimentazione stradale.

LUOGO DI LAVORO: Verificare che nella zona di lavoro le eventuali linee elettriche aeree rimangano sempre ad una distanza non inferiore ai 5 metri, in caso contrario provvedi ad idoneo isolamento della linea

LUOGO DI LAVORO: Verificare sempre la consistenza del terreno e, in caso di vicinanza di opere di sostegno, assicurarsi anche dello stato di queste ultime, onde evitare, per il sovrappeso della macchina, il cedimento del muro ed il ribaltamento del mezzo. Verificare preventivamente che, nella zona di lavoro, non vi siano cavi, tubazioni interrati, interessate dal passaggio di corrente elettrica, gas, acqua. In caso di lavori notturni, verificare, preventivamente la zona di lavoro; utilizzare comunque, tutte le luci disponibili.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Mantenere sempre puliti da grasso, olio, fango, i gradini di accesso e gli appigli per la salita al posto di guida. Non utilizzare, come appigli per la salita sulla macchina, né le tubazioni flessibili, né i comandi, in quanto non offrono garanzie per una sicura tenuta; inoltre, lo spostamento di un comando può provocare un movimento della macchina o dell'attrezzatura di scavo. Non salire o scendere mai dalla macchina quando questa è in movimento. Dopo essere saliti in cabina, usare la macchina solo rimanendo seduti al posto di guida. Rimanere sempre con la testa, il corpo e gli arti, dentro la cabina di guida, in modo da non esporsi ad eventuali rischi presenti all'esterno (rami, caduta di gravi)

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Garantirsi, prima di muovere la macchina una buona visione della zona circostante; pulire sempre i vetri della cabina di guida. Prima di avviare la macchina regolare e bloccare il sedile di guida in posizione ottimale

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Utilizzare la macchina sempre a velocità tali da poterne mantenere costantemente il controllo

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Non usare la macchina per trasportare oggetti che non siano stati adeguatamente fissati ad appositi supporti o opportunamente imbracati

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Durante le manovre ed il caricamento del mezzo sarà fatto divieto a chiunque di sostare in vicinanza dello stesso; detto divieto andrà impartito anche all'operatore il quale nelle fasi di carico e scarico del mezzo non dovrà sostare al posto di guida. Per l'esecuzione di manovre in spazi ristretti, l'operatore dovrà farsi supportare da altra persona a terra.

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: L'operatore dovrà astenersi dal salire sul cassone; a fronte di esigenze contingenti che necessiti tale operazione, dovrà procedere con massima cautela controllando preventivamente che le proprie scarpe siano prive di fango e/o bagnate nella suola e che i pedalini di salita (di tipo antiscivolo) siano puliti

Elenco DPI:

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 2. 2.19 PONTE SU CAVALLETTI

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Caduta dall'alto degli utilizzatori dovute a cedimento della base di appoggio, cedimento o mancanza dei parapetti, rottura delle tavole dell'impalcato	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta dall'alto di materiali	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Scivolamento	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione dovuta a mancato rispetto delle distanze da linee elettriche in tensione	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: Utilizzare il ponte su cavalletti rispettando altezza massima consentita (senza aggiunte di sovrastrutture), portata massima, e numero di persone ammesse contemporaneamente all'uso

ATTREZZATURA: Prima del montaggio del ponte su cavalletti provvedi al controllo ed alla manutenzione di tutti gli elementi che lo costituiscono; Utilizzare tavole di legno di dimensioni adeguate e poggianti su tre cavalletti (1) con distanza massima di 1,8 m tra gli stessi. Nel caso di tavole di dimensioni 30x5 cm x4m di lunghezza è consentito l'uso di due cavalletti con luce massima di 3,6 m.; L'impalcato deve avere una larghezza minima di 90 cm (2), una sporgenza massima a sbalzo di 20 cm e le tavole devono risultare ben accostate tra loro e fissate. L'accesso al ponte su cavalletti deve essere garantito da scale poste all'esterno evitando di appoggiarle al ponte

ATTREZZATURA: Non utilizzare pannelli per casseforme per formare l'impalcato del ponte su cavalletti. Proteggere gli sporti (3) della cavalla da ponteggio usata come cavalletto (lo scivolamento in piano e l'urto di parte del corpo contro tali sporti e causa di infortuni anche gravi); Quando si utilizza la cavalla da ponteggio si deve unire sempre con gli appositi correnti e diagonali per rendere stabile il ponte su cavalletti; Per tavole metalliche verificare la funzionalità e l'inserimento del perno di bloccaggio; Verificare la presenza di regolare parapetto (alto almeno 1 metro, con tavola fermapiede, corrente superiore e intermedio) su tutti i piani in uso del ponte per altezze superiori a 2 m

ATTREZZATURA: Privilegiare sempre la presenza del terzo cavalletto al centro; Non utilizzare mai cavalletti improvvisati quali scale portatili o pianali in legno posti verticalmente

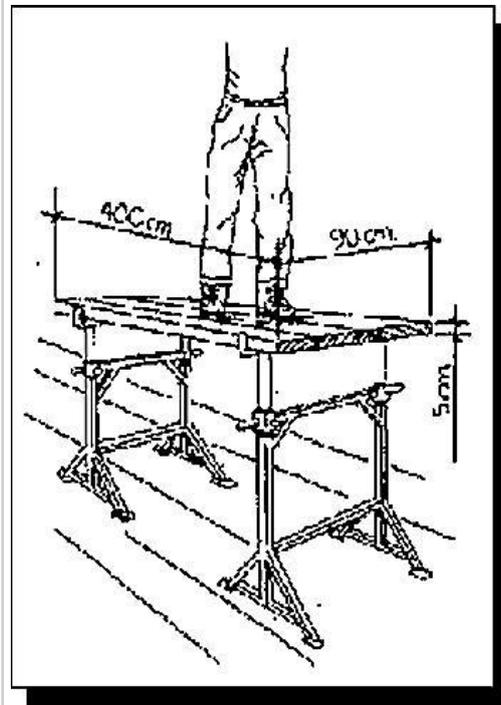
LUOGO DI LAVORO: Verificare che il carico del ponte sul terreno sia opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente, qualora il terreno non risulti ben livellato o di portanza adeguata

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Non depositare materiale in eccesso sul ponte, su quest'ultimo può rimanere solo il materiale strettamente necessario per la lavorazione in corso; è necessario mantenere il materiale in ordine e assicurare un transito sicuro sull'impalcato; evitare carichi concentrati sul ponte (ripartire il peso del materiale, non sostare in più persone in uno stesso punto del ponte, non saltare sull'impalcato)

Elenco DPI:

--

Immagini:



Fonti di Rischio: S 2. 2.20 PONTEGGIO

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Caduta dall'alto di materiali e/o persone (mancanza parapetto, cedimenti del ponteggio, mancanza ancoraggi, rottura delle tavole dell'impalcato)	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta in piano (scivolamento inciampo contro materiali ingombranti al piano)	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione dovuta a mancato rispetto delle distanze da linee elettriche in tensione	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Lesioni, schiacciamenti alle mani durante le operazioni di imbracatura e ricezione dei carichi	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Investimento di persone per caduta dall'alto di elementi del ponteggio o di materiali da lavoro durante l'operazione di sollevamento al piano	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: E' obbligatorio l'uso del ponteggio per ogni lavoro svolto ad altezza superiore a m 2,0 (D.Lgs 81/08 titolo IV). Utilizzare esclusivamente ponteggi metallici dotati di regolare autorizzazione ministeriale (D.Lgs 81/08 titolo IV). Tenere in cantiere, a disposizione degli organi di vigilanza, l'autorizzazione ministeriale all'impiego del ponteggio firmata dal responsabile di cantiere e, nei casi in cui il ponteggio superi i 20 m di altezza dal suolo o sia difforme dagli schemi tipo del fabbricante, il progetto (disegni e calcoli) firmato da un ingegnere o architetto abilitato. Verificare che ci sia tutta la documentazione: libretto d'uso del ponteggio con la relativa autorizzazione ministeriale, disegno esecutivo del ponteggio firmato così come sarà montato o progetto del ponteggio firmato da tecnico abilitato se supera i 20 m. o se difforme dagli schemi tipo. Adibire alle operazioni di montaggio, smontaggio e uso del ponteggio solo personale formato ed esperto, che non soffra di disturbi legati all'altezza

ATTREZZATURA: Eseguire il montaggio secondo gli schemi del libretto del ponteggio e in conformità al disegno esecutivo (firmato dal capocantiere) o al progetto del ponteggio (firmato da tecnico abilitato se supera i 20 m. o se è difforme dagli schemi tipo). In particolare

- verificare sempre la presenza di regolari parapetti sulla facciata e in testata (1);
- verificare la presenza di diagonali correnti e controventi strutturali

ATTREZZATURA: Verificare la presenza dei marchi sui singoli elementi del ponteggio

ATTREZZATURA: Controllare, prima del montaggio del ponteggio tutti gli elementi che lo costituiscono ed in particolare:

- scartare o sostituire i tubi che non sono perfettamente diritti o che presentano estremità deformate;
 - scartare i giunti che presentano ossidazioni o fessurazioni;
 - togliere le incrostazioni dalle tavole;
 - eliminare le tavole di legno che presentano fessurazioni, nodi passanti di notevole dimensioni o segni di deterioramento; oppure, per quelle metalliche, eliminare quelle che presentano ossidazioni o fessurazioni pregiudizievoli per un loro uso sicuro;
- Impedire, durante l'allestimento del ponteggio il transito delle persone nell'area sottostante tramite la cartellonistica di sicurezza

LUOGO DI LAVORO: Prima di iniziare il montaggio del ponteggio è necessario verificare la resistenza del piano d'appoggio, che dovrà essere protetto contro infiltrazioni d'acqua o cedimenti; Nel caso che il terreno non sia in grado di resistere alle pressioni trasmesse dalla base d'appoggio, si devono interporre elementi resistenti atti a ripartire le azioni sul terreno quali ad es. assi di legno di adeguato spessore (4 o 5 cm); ogni elemento di ripartizione deve interessare almeno due montanti ed è bene fissarvi le basette

LUOGO DI LAVORO: Utilizzare sempre le basette alla base dei montanti del ponteggio; Nel caso in cui il terreno non sia perfettamente orizzontale si deve procedere ad un suo livellamento, oppure bisogna usare basette regolabili e mai altri materiali cedevoli che potrebbero rompersi sotto il carico trasmesso dal montante quali pietre, mattoni ecc..

LUOGO DI LAVORO: Verificare, in fase di sollevamento, la corretta imbracatura degli elementi del ponteggio e segrega l'area interessata dalle operazioni di montaggio

LUOGO DI LAVORO: Operare, durante il montaggio del ponteggio, su piani protetti da regolari parapetti o facendo uso di imbracatura di sicurezza collegata a fune di trattenuta (ricordati che il moschettone deve avere una resistenza di almeno 2000 kg e deve essere fissata ai montanti del ponteggio tramite morsetti o altri sistemi garantiti)

LUOGO DI LAVORO: Utilizzare per gli impalcati tavole di legno con spessore e larghezza non inferiori a 4X30 cm, oppure 5x20 cm. (E' vietato usare i pannelli per cassaforma); Sovrapporre tra loro le tavole di circa 40 cm in corrispondenza di un traverso (20 cm da una parte e 20 dall'altra); ogni tavola deve appoggiare almeno su tre traversi e non presentare parti a sbalzo; Accostare bene le tavole evitando fessure attraverso le quali potrebbero cadere materiali; Verificare, per le tavole metalliche, la funzionalità del perno di bloccaggio e il suo effettivo inserimento

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

LUOGO DI LAVORO: Realizzare gli ancoraggi del ponteggio previsti dagli schemi (almeno ogni 22 mq. di ponteggio); Vincolare sempre il ponteggio a parti stabili dell'edificio; (Ricordarsi che i canali pluviali, le ringhiere ecc. non sono considerati parti stabili)

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

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

LUOGO DI LAVORO: Verificare la presenza della mantovana quando è necessario proteggere il passaggio di persone sotto al ponteggio dalla caduta di materiali e reti di nylon o teli per trattenere la polvere

LUOGO DI LAVORO: Verificare la verticalità dei montanti ed il loro collegamento assiale e l'inserimento della spina verme

LUOGO DI LAVORO: Verificare la corretta installazione dei canali di scarico per allontanare i materiali di risulta, ricordandosi di recintare la zona di fuoriuscita del materiale. (E' vietato gettare materiale dal ponteggio)

LUOGO DI LAVORO: Il ponteggio deve essere collegato elettricamente "a terra" ogni 20-25 mt. di sviluppo lineare secondo il percorso più breve possibile, evitando strozzature o brusche svolte; i conduttori di terra devono avere sezione non inferiore a 35 mm².

LUOGO DI LAVORO: I castelli di carico del ponteggio devono essere progettati da tecnico laureato e devono riportare l'indicazione del carico massimo ammissibile; Il montaggio di apparecchi di sollevamento è consentito quando questi non superino i 200 Kg di portata e non abbiano uno sbraccio superiore a 1200 mm.; bisogna altresì realizzare il raddoppio del montante interessato e un adeguato sistema di ancoraggio

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

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

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Non si deve per nessun motivo salire o scendere lungo i montanti o farti portare al piano da argani o simili

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Non sostare con più persone in uno stesso punto del ponteggio; Evitare di correre o saltare sul ponteggio; Non si deve gettare alcun oggetto o materiale dal ponteggio; È vietato consumare pasti sopra al ponteggio

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Non si deve utilizzare ponteggi posti ad una distanza inferiore a 5 metri da linee elettriche aeree, senza aver chiesto l'autorizzazione preventiva al preposto

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Si deve sempre accompagnare all'esterno del ponteggio il gancio della gru dopo la ricezione di un carico, per evitare che questo si impigli nella struttura provocando gravi danni

Elenco DPI:

--

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 2. 2.21 SCALA PORTATILE

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Caduta dall'alto persone per rottura, per scivolamento, per ribaltamento	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta dall'alto materiali per distrazione	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione per lavori in prossimità di linee elettriche	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: Le scale a mano devono servire esclusivamente per lavori assolutamente particolari in cui non è possibile la realizzazione di opere provvisorie e come percorso temporaneo ed occasionale per il superamento di dislivelli e per l'accesso ai diversi piani di opere provvisorie; Verificare che le scale siano dotate di dispositivi antisdrucchio alle estremità inferiori dei due montanti e di ganci di trattenuta o appoggi antisdrucchio alle estremità superiori; Verificare che l'appoggio (inferiore o superiore) sia piano e non cedevole (sono da preferire le scale dotate di piedini regolabili per la messa a livello)

ATTREZZATURA: Verificare che i pioli delle scale di legno siano fissati ad incastro

ATTREZZATURA: Verificare la presenza di piedino regolabile e antisdrucchio; In presenza di dislivelli utilizzare l'apposito prolungamento. Evitare l'uso di pietre o altri mezzi di fortuna per livellare il piano

ATTREZZATURA: Verificare lo stato di conservazione degli elementi costituenti la scala. Evitare scale arrugginite e senza piedi antisdrucchio

ATTREZZATURA: Posizionare correttamente la scala e fissarla in sommità (lega un montante nella parte superiore) e se necessario anche al suolo per evitare scivolamenti o rovesciamenti; Accertarsi che nessun lavoratore si trovi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale

ATTREZZATURA: Verificare, prima dell'uso, la sporgenza dei montanti di almeno 1 metro oltre il piano di accesso

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Non usare altri mezzi di fortuna per raggiungere i punti di lavoro in quota; Le scale non vanno usate come passerelle o come montanti di ponti su cavalletti; Non usare le scale in prossimità di linee elettriche (> 5 m) a meno che non siano schermate o isolate; Prima di salire sulla scala verificarne sempre la stabilità, scuotendo leggermente la scala per accertarsi che le estremità superiori e quelle inferiori siano correttamente appoggiate. E' necessario salire o scendere dalla scala sempre col viso rivolto verso la scala stessa; La scala deve essere utilizzata da una persona per volta; Non sporgersi dalla scala; Evitare di utilizzare la scala oltre il terzultimo piolo. Se necessario ricorrere a scala più lunga

LUOGO DI LAVORO: Controllare l'angolo di inclinazione della scala. Per determinare la corretta inclinazione della scala ci si deve mettere in piedi contro l'appoggio del montante coi piedi paralleli ai pioli; sollevare un braccio piegato fino all'altezza delle spalle e toccare la scala col gomito se l'inclinazione è corretta. Il piede è appoggiato ad 1/4 della altezza di sbarco della scala

LUOGO DI LAVORO: Scala ad elementi innestati

Verificare che la lunghezza della scala in opera non superi i 15 m, salvo particolari situazioni in cui le estremità superiori dei montanti devono essere assicurate a parti fisse; Controllare che tra gli elementi della scala a sfilo ci sia una sovrapposizione di almeno 5 pioli (1 metro); Verificare, in caso di scale innestate di lunghezza superiore agli 8 metri, la presenza di rompitratta centrale per ridurre la freccia d'inflessione

LUOGO DI LAVORO: Scala doppia

Utilizzare scale che non superino i 5 m di altezza; Verificare, prima di salire sulla scala, che i dispositivi di trattenuta siano correttamente posizionati; Evitare di lavorare stando a cavalcioni sulla scala, poiché può subentrare una forza orizzontale in grado di ribaltarla

LUOGO DI LAVORO: Verificare che la scala sia provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.(5) Si può salire sulla piattaforma della scala doppia solo se i montanti sono prolungati di almeno 60 cm oltre la piattaforma

Elenco DPI:

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 2. 2.24 MARTELLO DEMOLITORE

Rischi associati alla fonte:

Vibrazioni e scuotimenti	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Rumore	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Contusioni, lesioni, schiacciamenti, dovuti a: caduta dell'utensile sull'operatore; proiezione di materiale in lavorazione; proiezione violenta dell'organo lavoratore se l'utensile è sprovvisto di dispositivo di trattenuta e viene azionato accidentalmente	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Irritazioni cutanee causate dai materiali e dalle polveri prodotte da questi	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Inalazione di gas tossici, polveri, vapori	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione dovuta a : manomissione degli obbligatori dispositivi di sicurezza; utilizzo utensili non a norma e/o mancanti di adeguate protezioni di terra	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: Gli apparecchi immessi sul mercato dopo l'entrata in vigore del D.M. 588/87 devono essere corredati dal certificato di conformità alle prestazioni acustiche. A tale proposito si deve verificare che sulla macchina sia applicata la targhetta riportante il Livello di Potenza Acustica emesso dalla macchina durante le verifiche di legge; le nuove macchine poste in commercio che espongano il lavoratore, che le utilizzi in modo appropriato e continuativo, al rumore pari o superiore ad 85 dbA devono essere corredate da un'adeguata informazione relativa al rumore prodotto nelle normali condizioni di utilizzazione, ed ai rischi che questa comporta; sarà quindi dovere del datore di lavoro privilegiare all'atto dell'acquisto/noleggio quelle macchine nuove, o comunque poste in vendita dopo l'entrata in vigore del decreto in questione, che producono nelle normali condizioni di funzionamento il più basso livello di rumore. I martelli demolitori devono soddisfare le norme previste dalla normativa vigente ed inoltre devono rispondere alle esigenze del D.M. 9-10-80 relativi ai disturbi radio. Verificare la presenza di libretto d'uso e manutenzione con le istruzioni del costruttore e la documentazione tecnica relativa al rumore

ATTREZZATURA: Martello demolitore a compressione: Per le caratteristiche del compressore si rimanda all'apposita scheda. Martello demolitore elettrico: Verificare lo stato di conservazione della parte elettrica (attenzione in particolare ai cavi spelacchiati), nonché il grado di protezione almeno IP 44; Verificare che le derivazioni a spina siano conformi alla norma CEI/UNEL con dispositivo di ritenuta della spina atto ad evitare lo sfilamento accidentale; Verificare che l'utensile sia dotato del doppio isolamento (simbolo del doppio quadrato sulla targhetta); Verificare che la tensione di rete sia quella prevista dal costruttore dell'utensile e riportata nella targhetta applicata sulla carcassa dell'utensile stesso

ATTREZZATURA: Verificare che le tubazioni siano perfettamente funzionanti; Verificare che gli attacchi dei tubi flessibili al serbatoio d'aria compressa e alla rete di distribuzione, e i giunti intermedi di collegamento siano perfettamente integri; (Gli attacchi non devono potersi sciogliere per effetto delle vibrazioni, degli urti, della torsione o della pressione interna. A tale scopo non sono ammesse connessioni ad avvvitamento, ne legature con fili metallici o di fibre tessili, ma è necessario utilizzare fascette metalliche con bordi non taglienti fissate con morsetti o altri sistemi; in particolare si consigliano giunti a baionetta)

ATTREZZATURA: Verificare che l'interruttore di comando sia perfettamente funzionante; Verificare che l'impugnatura dell'utensile correttamente posizionata e serrata; Verificare che le aperture di raffreddamento sulla carcassa motore siano pulite e libere; Verificare che il carter di protezione del motore sia correttamente posizionato e serrato; Controllare l'efficienza di tutti i dispositivi atti a ridurre il rumore e le vibrazioni prodotte dagli utensili; Verificare che l'utensile sia provvisto di dispositivo che impedisca il riavviamento automatico della macchina al ristabilirsi della fonte di alimentazione dopo una interruzione; Verificare che l'utensile lavorante (punta, scalpello, valigetta) che si va a montare sia appropriato all'uso che ne si deve fare e sia sempre in condizioni di piena efficienza e ben fissato all'utensile

ATTREZZATURA: Verificare la presenza di targhetta leggibile indicante:

- valore della velocità nominale massima di rotazione (giri/min.);
- valore della pressione di alimentazione;
- valore, in dB, della potenza sonora emessa nel suo normale funzionamento

ISTRUZIONI COMPORTAMENTALI: Ricordare che prima di procedere a qualsiasi operazione di manutenzione o riparazione occorre: togliere alimentazione all'utensile (spegnere il motore, chiudere l'alimentazione pneumatica, oppure togliere tensione dal quadro di alimentazione e staccare la spina); Ricordare che non si deve: -pulire, oliare od ingrassare a mano gli organi o gli elementi in moto dell'utensile;

-compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione; Usare solo accessori e ricambi originali

LUOGO DI LAVORO: Controllare che: la struttura su cui si andrà ad operare non sia in tensione e che comunque non ci siano impianti tecnologici attivi; Se si lavora su pavimenti o muri, o su zone in cui non si può escludere che passino cavi di tensione elettrica, tenere l'attrezzo sempre e solo con le mani sulle impugnature (ricordare che sono isolanti); Se si lavora su scale, ponti su cavalletti o altro, controllare che siano ben fissati o legati ad altre strutture e mantenere sempre una posizione di equilibrio poiché quando si demolisce un oggetto la spinta che esercita sull'utensile, a demolizione avvenuta, potrebbe far perdere l'equilibrio; Mantenere ordine sul posto di lavoro in quanto il disordine può realizzare le condizioni per un rischio di infortunio; Non toccare gli utensili lavoranti subito dopo la lavorazione poiché potrebbero essere molto caldi

Elenco DPI:

--

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 2. 2.26 UTENSILI MANUALI D'USO COMUNE

Tipo: Attrezzatura

Rischi associati alla fonte:

Lesioni da proiezione di schegge	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Lesioni e tagli per contatto con parti taglienti	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Lesioni conseguenti a rottura dell'utensile	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

ATTREZZATURA: Controllare a vista lo stato di efficienza degli utensili e delle attrezzature in dotazione individuale; Evitare l'utilizzo di martelli, picconi, pale e, in genere, attrezzi muniti di manico o d'impugnatura se tali parti sono deteriorate, spezzate o scheggiate o non siano ben fissate all'attrezzo stesso; Rimuovere le sbavature della testa di battuta degli utensili (es. scalpelli) per evitare la proiezione di schegge

ISTRUZIONI: Utilizzare sempre l'apposita borsa porta attrezzi; Utilizzare l'utensile o l'attrezzo solamente per l'uso a cui è destinato e nel modo più appropriato; Non prolungare con tubi, o altri mezzi di fortuna, l'impugnatura delle chiavi. Utilizzare mezzi adeguati, quali chiavi a battere, nel caso di dadi di difficile sbloccaggio; Spingere, e non tirare verso di se, la lama del coltello spelacavi; Non tenere piccoli pezzi nel palmo della mano per serrare o allentare viti: il pezzo va appoggiato o stretto in morsa; Azionare la trancia con le sole mani. Non appoggiare un manico al torace mentre con le due mani fai forza sull'altro; Non appoggiare cacciaviti, pinze, forbici o altri attrezzi in posizione di equilibrio instabile; Riporre entro le apposite custodie, quando non utilizzati, gli attrezzi affilati o appuntiti (asce, roncole, accette, ecc.)

Elenco DPI:

--

Immagini:

-

Fonti di Rischio: 1. 1. 1 Utilizzo dell'autocarro con gru

Tipo: Intrinseco

Rischi associati alla fonte:

Incidenti per imperizia dell'autista manovratore	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate
Elettrocuzione	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Ribaltamento del mezzo	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate
Ferite in varie parti del corpo	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Schiacciamenti per cedimento delle imbracature	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate

Misure di prevenzione:

Dovrà essere utilizzata l'autogru con cautela e da persona specializzata che ne è il responsabile anche per l'assetto del carico e delle operazioni di carico e scarico. Dovrà essere sottoposta la gru a verifica annuale da parte dell' USL competente per territorio e la copia del verbale e del libretto rilasciato dall'ISPESL dovranno essere lasciate nel mezzo.

Si dovrà vietare l'avvicinamento del personale non autorizzato dalla Direzione e durante le fasi di carico/scarico; si dovrà esporre la segnaletica stradale se il mezzo occupa la carreggiata.

Si dovrà vietare l'avvicinamento del personale non autorizzato dalla Direzione e durante le fasi di carico/scarico. Si dovrà esporre la segnaletica stradale se il mezzo occupa la carreggiata.

Si dovrà verificare che non vi siano ostacoli nel raggio di azione della gru e verificarne la stabilità del terreno, non posizionando il mezzo vicino alla zona degli scavi, su terreni non compatti, con pendenze laterali, ecc. Si dovranno mettere gli stabilizzatori, dopo aver tirato il freno a mano, messo le apposite zeppe alle ruote ed inserito le prese di forza. Si dovrà posizionare gli stabilizzatori in modo da scaricare le balestre, senza sollevare il mezzo. Si dovrà prendere visione del diagramma portata/braccio della gru e attenersi ad esso. Si dovrà sollevare il carico di pochi centimetri per verificare se il carico è in equilibrio ed il mezzo è stabilizzato. Dovrà essere verificata la velocità che deve essere lenta e costante. Il gancio dovrà sempre agire verticalmente: è proibito usare la gru per tiri inclinati, obliqui o per il traino; non dovrà essere mai fatto oscillare il carico. Dovrà essere verificata la chiusura del gancio con l'apposita sicura. Non eseguire tiri obliqui, il trascinarsi e le oscillazioni che fanno a scendere il carico oltre lo sbraccio della gru. Si dovrà rispettare le prescrizioni della ditta costruttrice. L'operatore dovrà avere completa visione dell'area di utilizzo del mezzo.

Elenco DPI:

Immagini:

-

Fonti di Rischio: 1. 1. 3 Utilizzo dell'autogru'

Tipo: Intrinseco

Rischi associati alla fonte:

Incidenti per imperizia dell'autista manovratore	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate
Ferimenti ed incidenti stradali	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Ribaltamento del mezzo	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate
Schiacciamenti per cedimento delle imbracature	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate

Ferite in varie parti del corpo	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
---------------------------------	--

Misure di prevenzione:

Dovrà essere usata l'autogrù solo per servizio, da persona esperta (responsabile del mezzo, dell'assetto del carico e delle operazioni di carico/scarico) che sarà autorizzata dalla Direzione. La gru deve essere sottoposta a verifica annuale da parte della USL competente e copia di tale verifica e copia del libretto rilasciato dall'ISPESL devono accompagnare il mezzo.

Sarà vietato l'avvicinamento del personale estraneo al cantiere durante le fasi di carico/scarico e verrà esposta la segnaletica stradale se il mezzo occupa la carreggiata.

Sarà verificato che nel raggio della gru non vi siano linee elettriche aeree o impianti elettrici a distanza minore di m 5,00, per tenere in considerazione l'ingombro del carico, la sua oscillazione e lo sbandamento dei conduttori

Dovrà essere assicurata che non vi ostacoli nel raggio di azione della gru ed assicurarsi della stabilità del terreno, evitando di posizionare il mezzo vicino al bordo degli scavi, su terreni non compatti, con pendenze laterali, ecc. (l'operatore dovrà avere una visione completa della zona di lavoro). Verranno posizionati gli stabilizzatori, dopo aver tirato il freno a mano, messo le apposite zeppe alle ruote ed inserito le prese di forza, in modo da scaricare le balestre, senza sollevare il mezzo. Si dovrà rispettare il diagramma portata/braccio della gru e si dovrà sollevare il carico di pochi centimetri per verificare se il carico è in equilibrio ed il mezzo è stabilizzato a velocità lenta ed uniforme. Il gancio dovrà sempre agire verticalmente. E' vietato usare la gru per: tiri inclinati, obliqui o per il traino ed è vietato far oscillare il carico e far scendere il carico oltre lo sbraccio della gru. Dovrà essere verificata la chiusura del gancio con l'apposita sicura. Ci si dovrà attenere alle prescrizioni della ditta costruttrice

Le funi e le catene verranno verificate trimestralmente e verrà riportata, datata e firmata, nell'apposito libretto dell'apparecchio di sollevamento. Dovrà essere eseguita l'imbracatura dei carichi usando mezzi idonei per evitare la caduta del carico o il suo spostamento dall'iniziale posizione di ancoraggio. Dovrà essere prestata la massima attenzione per la scelta del mezzo di imbracatura, in relazione al peso, alla natura ed alle caratteristiche del carico, dello sforzo alle quali sono soggette le brache, in relazione al loro angolo di apertura ed al sistema di imbracatura adottato. Dovrà essere verificata, prima dell'uso, l'integrità delle funi, catene, fascioni, ecc. e la loro portata, in relazione a quella del carico, rispettando scrupolosamente le portate indicate sui mezzi di imbracatura (se ne fossero sprovvisti, richiedere al Direttore le necessarie precisazioni). Verranno riposte le imbracature sulle apposite rastrelliere. Verranno utilizzati parasigoli o altri sistemi, nel caso di pericolo di taglio delle funi o delle brache e non verranno utilizzate le funi e brache danneggiate. Verificare che sui ganci sia indicata la portata massima ammissibile e di chiusura all'imbocco

Usare i DPI (scarpe, elmetto e guanti).

Elenco DPI:

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 1. 1.25 Recinzione del cantiere con elementi in legno, paletti in ferro, rete metallica o rete in plastica.

Tipo: Intrinseco

Rischi associati alla fonte:

Ferite in varie parti del corpo	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Rumore	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Scoppio del compressore	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

Dovranno essere utilizzati idonei DPI (scarpe antinfortunistiche, guanti, casco, ecc.).

Dovranno essere utilizzati idonei DPI (otoprotettori: cuffie o tappi) e verranno stabiliti i turni per l'uso del martello demolitore e stazionare il compressore il più lontano possibile dal luogo di lavoro (dovranno essere rispettate le ore di silenzio secondo le disposizioni ed usare compressori silenziati).

Dovranno essere verificate periodicamente le valvole di sicurezza del compressore.

Dovranno essere eseguiti i collegamenti elettrici di terra delle opere provvisorie a struttura metallica di grandi dimensioni, per proteggere il cantiere da scariche atmosferiche o da pericolose tensioni.

Elenco DPI:

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 1. 1.26 Installazione dell'impianto di terra e contro le scariche atmosferiche

Tipo: Intrinseco

Rischi associati alla fonte:

Contatto con le macchine operatrici	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

Dovrà essere allontanato il personale dal raggio di azione delle macchine.

Dovranno essere utilizzati idonei DPI per poter lavorare con l'impianto elettrico fuori tensione; materiali, installazioni e gli impianti elettrici devono essere realizzati e costruiti secondo le norme CEI. Dovrà essere certificato da un elettricista specializzato l'impianto elettrico di cantiere, e gli impianti di messa a terra e contro le scariche atmosferiche; la messa a terra e contro le scariche atmosferiche devono essere omologati dall'ISPESL competente (i relativi modelli B ed A devono essere inviati a detto ente entro 30 giorni dall'inizio dei lavori). Dovranno essere verificati dall'USL gli impianti di terra e contro le scariche atmosferiche entro 2 anni dalla loro messa in esercizio.

Elenco DPI:

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 1. 1.27 Impianto elettrico di cantiere

Tipo: Intrinseco

Rischi associati alla fonte:

Contatto con le macchine operatrici	Rischio Operativo Rischio trasmissibile alle fasi coordinate
Elettrocuzione	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

Dovrà essere allontanato il personale dal raggio di azione delle macchine.

Dovranno essere eseguiti da ditte regolarmente autorizzate gli impianti elettrici di cantiere, le quali, a fine lavori, dovranno rilasciare il certificato di conformità dell'impianto a regola d'arte. In linea generale, i quadri elettrici ed i relativi sottoquadri, devono avere le seguenti caratteristiche: collegamento elettrico verso terra; interruttore generale onnipolare; separatori di linea in uscita dal quadro per correnti superiori a 16 A; protezione contro i sovraccarichi; protezione contro i contatti diretti ed indiretti mediante interruttore differenziale, avente corrente differenziale nominale non superiore a 0,030 A; prese CEE 17, CEI 23.12 (rosso 380 V, blu 220 V); chiara indicazione dei circuiti ai quali si riferiscono gli organi di comando e gli strumenti montati. I cavi per posa mobile devono essere del tipo a doppio isolamento: HO7RN-F; HO5VV-F; FROR 450/750 V. I cavi per la posa fissa devono essere del tipo: NIVVK; FG7OR 0,6/1 kV; HO7V-K; HO7V-R; HO7V-U; RG7OR 0,6/1 kV. La tensione di contatto non deve superare i 25 V

Elenco DPI:

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 1. 1.32 Montaggio ponteggi esterni

Tipo: Intrinseco

Rischi associati alla fonte:

Crollo del ponteggio	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta di persone	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta di persone durante il montaggio del ponteggio	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto durante il montaggio del ponteggio	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Cedimento delle strutture	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Altezza massima	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta di materiale dall'alto	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

Il capo cantiere deve dirigere tutte le operazioni di montaggio; dovrà altresì tenere in cantiere il libretto del ponteggio contenente l'autorizzazione ministeriale, la relazione tecnica, gli schemi e montarlo in conformità ai disegni contenuti nel libretto stesso. Dovranno essere montati tutti gli elementi del ponteggio (basette, diagonali di pianta e di facciata, spine a verme, ecc.).

Dovranno essere eseguiti gli ancoraggi regolamentari (ad intervalli stabiliti nel libretto).

Dovrà essere montato il ponteggio a meno di 20 cm dalla facciata dell'edificio in costruzione; dovranno essere montati i parapetti normali muniti di tavola ferma-piede; i ponti di servizio devono essere muniti di sottoponte ad una distanza massima di m 2,50. Per il montaggio e lo smontaggio del ponteggio il personale deve essere trattenuto da cintura di sicurezza munita di bretelle, con fune di m 1,50.

Dovranno essere allontanate le persone dall'area sottostante con avvisi e sbarramenti; il personale dovrà essere provvisto di idonea borsa porta attrezzi legata ai fianchi.

Dovranno essere usate tavole della sezione di cm 30x4, oppure 20x5 e non dovranno essere depositate macerie o materiali pesanti sugli impalcati. I carichi ammessi sono: kg 600/mq su un impalcato; kg 300/mq su due impalcati; kg 150/mq su quattro impalcati; ecc.

m. 20

Dovranno essere messe in opera le mantovane parasassi a protezione dei posti di passaggio e per posa di reti o di cartelloni pubblicitari è necessario porre in opera degli ancoraggi supplementari, secondo la relazione di calcolo e lo schema di montaggio predisposta da ingegnere o architetto.

Dovrà essere collegato a terra il ponteggio ogni 18 mq.

Elenco DPI:

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 1. 1.75 SMOBILIZZO DEL CANTIERE - Terminati gli interventi, il cantiere viene smobilizzato e le attrezzature vengono inviate presso il magazzino deposito della Impresa per la loro manutenzione e ricovero in attesa di nuovo impiego.

Tipo: Intrinseco

Rischi associati alla fonte:

Caduta attrezzature/materiali in fase di sollevamento e carico.	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta dall'alto.	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta in piano (inciampo, scivolamento).	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Ferite, tagli, abrasioni derivanti dalla manipolazione dei materiali in movimentazione.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Rischi vari derivanti dallo smontaggio di attrezzature/impianti.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Movimentazione manuale di carichi.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Esposizione a rumore (nell'uso di attrezzatura portatile).	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Microclima (caldo, freddo).	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

Delimitare la zona interessata dalle operazioni. Effettuare un controllo sulle modalità di imbraco del carico. Fare uso dei DPI con particolare riferimento al casco protettivo. Informazione e formazione. Per il rischio: Caduta attrezzature/materiali in fase di sollevamento e carico.

Predisporre ogni possibile cautela (scale, ponti su ruote, autocestelli, ecc) nelle fasi di smantellamento del cantiere che richiedano interventi in quota. Fare uso di cinture di sicurezza nel caso in cui il personale non risulti assicurato in altro modo contro al rischio. Per il rischio: Caduta dall'alto.

Assicurare passaggi non ostacolati da depositi di sfridi. Fare uso dei DPI con particolare riferimento alle calzature di sicurezza. Per il rischio: Caduta in piano (inciampo, scivolamento).

Fare uso dei DPI con particolare riferimento ai guanti protettivi. Informazione e formazione. Per il rischio: Ferite, tagli, abrasioni derivanti dalla manipolazione di materiali in movimentazione.

Attenersi e rispettare le istruzioni di sicurezza previste dalle schede specifiche. Fare uso dei DPI a fronte dei rischi specifici delle attrezzature/impianti. Informazione e formazione. Per il rischio: Rischi vari derivanti dall'uso delle attrezzature/impianti.

Lo smontaggio dell'impianto elettrico deve avvenire in modo organico e razionale in modo da non lasciare parti di impianto scoperte da relative protezioni. In ogni modo, provvedere affinché lo smantellamento dell'impianto elettrico di cantiere venga eseguito solo da personale qualificato. Informazione e formazione. Per il rischio: Elettrocuzione (per contatti diretti e/o indiretti).

Limitare il più possibile la movimentazione manuale dei carichi facendo uso delle attrezzature di sollevamento. Nelle movimentazione manuale, rispettare le seguenti regole: posizionare bene i piedi ed utilizzare le gambe per il sollevamento mantenendo sempre la schiena ben eretta. Informazione e formazione. Per il rischio: Movimentazione manuale di carichi.

Fare uso dei DPI con particolare riferimento ai dispositivi otoprotettori. Informazione e formazione. Per il rischio: Esposizione a rumore (nell'uso di attrezzatura portatile).

Fare uso di abbigliamento adeguato nei periodi freddi. Evitare, per quanto possibile, esposizioni dirette e prolungate al sole. Per il rischio: Microclima (caldo, freddo).

Elenco DPI:

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 1. 1.82 MOVIMENTAZIONE DI MATERIALI PESANTI

Tipo: Intrinseco

Rischi associati alla fonte:

Lesione dorso-lombare durante la movimentazione di materiali pesanti	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Schiacciamento e abrasioni durante la movimentazione di materiali pesanti	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

Sarà evitato il sollevamento di materiali di peso superiore ai 30 Kg da parte di un singolo lavoratore.

Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti sarà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto.

Durante la movimentazione manuale di carichi pesanti ai lavoratori sarà raccomandato di usare appositi attrezzi manuali che evitano lo schiacciamento con le funi, con il materiale e con le strutture circostanti.

Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata la gru a torre.

Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata la gru a torre su rotaie.

Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usato l'argano a bandiera.

Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usato l'argano a cavalletto.

Per la movimentazione di materiali pesanti sarà usata l'autogrù.

I lavoratori della fase coordinata non devono avvicinarsi alla zona di trasporto materiali pesanti finché la stessa non sarà terminata.

Elenco DPI:

Elmetto : durante la movimentazione di materiali pesanti
Guanti : durante la movimentazione di materiali pesanti
Scarpe antinfortunistiche : durante la movimentazione di materiali pesanti
Tuta di protezione : durante la movimentazione di materiali pesanti

Immagini:

Fonti di Rischio: S 1. 4. 1 AMIANTO - CONFINAMENTO DELL'AREA

Tipo: Intrinseco

Rischi associati alla fonte:

Accesso in cantiere di personale non autorizzato durante la fase di allestimento cantiere.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Ferite alle mani nell'uso di attrezzature manuali durante la fase di allestimento cantiere.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione nell'uso di attrezzature elettriche durante la fase di allestimento cantiere.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Urto con strutture di sostegno durante la fase di allestimento cantiere.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

L'ambiente di lavoro in cui avviene la rimozione è naturalmente confinato, non occorre provvedere alla realizzazione di un confinamento artificiale con appositi divisorii; viene posto in tutte le zone di accesso un apposito cartello indicante che sono in corso operazioni di rimozione di MCA.

L'ambiente in cui avviene la rimozione non è naturalmente confinato, occorre provvedere alla realizzazione di un confinamento artificiale con idonei divisorii in rete elettrosaldata; viene posto in tutte le zone di accesso un apposito cartello indicante che sono in corso operazioni di rimozione di MCA.

L'ambiente in cui avviene la rimozione non è naturalmente confinato, occorre provvedere alla realizzazione di un confinamento artificiale con idonei divisorii in legname; viene posto in tutte le zone di accesso un apposito cartello indicante che sono in corso operazioni di rimozione di MCA.

L'ambiente in cui avviene la rimozione non è naturalmente confinato, occorre provvedere alla realizzazione di un confinamento artificiale con idonei divisorii in polietilene sostenuto da strutture metalliche; viene posto in tutte le zone di accesso un apposito cartello indicante che sono in corso operazioni di rimozione di MCA.

Elenco DPI:

Facciale filtrante contro i rischi di inalazione di fibre di amianto con grado di protezione FFP3: durante i lavori di preparazione dell'area (se ne consiglia l'utilizzo in caso di basse concentrazioni di amianto).
Semimaschera munita di filtro specifico contro i rischi di inalazione di fibre di amianto P3: durante i lavori di preparazione dell'area (se ne consiglia l'utilizzo in caso di alte concentrazioni di amianto).
Tuta con cappuccio a perdere in tyvek: durante i lavori di preparazione dell'area (se ne consiglia l'uso durante i lavori di rimozione, incapsulamento o sovracopertura di cemento-amianto e nei lavori di scoibentazione di amianto friabile).
Tuta con cappuccio rilavabile in Goretex: durante i lavori di preparazione dell'area (se ne consiglia l'utilizzo in caso di rimozione, incapsulamento o sovracopertura di cemento-amianto nella stagione fredda).
Tuta con cappuccio in C.P.S. : durante i lavori di preparazione dell'area (se ne consiglia l'utilizzo in caso di rimozione, incapsulamento o sovracopertura di cemento-amianto nella stagione fredda).
Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile: durante i lavori di preparazione dell'area .
Scarpe antinfortunistiche antidrucciolo: durante i lavori di preparazione dell'area svolti in altezza.
Guanti: durante i lavori di preparazione dell'area che prevedono l'utilizzo di attrezzature manuali.
Elmetto: durante i lavori di preparazione dell'area in caso di presenza di carichi sospesi o se il lavoratore deve raggiungere luoghi angusti.
Esecuzione di monitoraggi ambientali (prelievo di campioni di aerodispersi): durante i lavori di preparazione dell'area per verificare lo stato del fondo ambientale.

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 1. 4. 2 AMIANTO - INSTALLAZIONE AREA DI DECONTAMINAZIONE

Tipo: Intrinseco

Rischi associati alla fonte:

Dispersione fibre all'esterno durante l'installazione dell'area di decontaminazione.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Inalazione fibre durante l'installazione dell'area di decontaminazione.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Ferite alle mani nell'uso di attrezzature manuali durante l'installazione dell'area di decontaminazione.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Urto con strutture di sostegno durante l'installazione dell'area di decontaminazione.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Urto con oggetti fissi durante la fase di installazione dell'area di decontaminazione.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Schiacciamento durante l'installazione dell'area di decontaminazione.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione durante l'uso degli utensili elettrici portatili.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta dall'alto durante la fase di installazione dell'area di decontaminazione.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta dall'alto di oggetti.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Crollo della struttura durante la fase di installazione dell'area di decontaminazione.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Incendio durante la fase di installazione dell'area di decontaminazione.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

Viene approntato un sistema di decontaminazione del personale, composto da 4 zone distinte, come qui sotto descritte.

Locale di equipaggiamento: Questa zona ha due accessi, uno adiacente all'area di lavoro e l'altro adiacente al locale doccia. Pareti, soffitto e pavimento sono ricoperti con un foglio di plastica di spessore adeguato. Un apposito contenitore di plastica viene sistemato in questa zona per permettere agli operai di riporvi il proprio equipaggiamento prima di passare al locale doccia.

Locale doccia: La doccia è accessibile dal locale equipaggiamento e dalla chiusa d'aria.

La doccia viene dotata di acqua calda e fredda e viene assicurata la disponibilità continua di sapone.

La doccia viene dotata di acqua calda e fredda e viene assicurata la disponibilità continua di sapone.

Le acque di scarico delle docce vengono convenientemente filtrate prima di essere scaricate.

Chiusa d'aria: La chiusa d'aria viene costruita tra il locale doccia ed il locale spogliatoio incontaminato e consisterà in uno spazio largo circa 1.5 m con due accessi. Uno degli accessi rimane sempre chiuso: per ottenere ciò gli operai attraverseranno la chiusa d'aria uno alla volta.

Locale incontaminato (spogliatoio): Questa zona ha l'accesso dall'esterno (area incontaminata) ed l'uscita attraverso la chiusa d'aria. Il locale viene munito di armadietti per consentire agli operai di riporre gli abiti dall'esterno. Quest'area viene utilizzata anche come magazzino per l'equipaggiamento pulito.

Elenco DPI:

Facciale filtrante contro i rischi di inalazione di fibre di amianto con grado di protezione FFP3: durante i lavori di installazione dell'area di decontaminazione (se ne consiglia l'utilizzo in caso di basse concentrazioni di amianto).

Semimaschera munita di filtro specifico contro i rischi di inalazione di fibre di amianto P3: durante i lavori di installazione dell'area di decontaminazione (se ne consiglia l'utilizzo in caso di alte concentrazioni di amianto).

Tuta con cappuccio a perdere in tyvek: durante i lavori di installazione dell'area di decontaminazione (se ne consiglia l'uso durante i lavori di rimozione, incapsulamento o sovracopertura di cemento-amianto e nei lavori di scoibentazione di amianto friabile).

Tuta con cappuccio rilavabile in Goretex: durante i lavori di installazione dell'area di decontaminazione (se ne consiglia l'utilizzo in caso di rimozione, incapsulamento o sovracopertura di cemento-amianto nella stagione fredda).

Tuta con cappuccio in C.P.S. : durante i lavori di installazione dell'area di decontaminazione (se ne consiglia l'utilizzo in caso di rimozione, incapsulamento o sovracopertura di cemento-amianto nella stagione fredda).

Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile: durante i lavori di installazione dell'area di decontaminazione.

Scarpe antinfortunistiche con suola antisdrucchiolo: durante i lavori in altezza di installazione dell'area di decontaminazione.

Guanti: durante i lavori di installazione dell'area di decontaminazione.

Elmetto: durante i lavori di installazione dell'area di decontaminazione in caso di presenza di carichi sospesi o se il lavoratore deve raggiungere luoghi angusti.

Esecuzione di monitoraggi ambientali (prelievo di campioni di aerodispersi): durante i lavori di installazione dell'area di decontaminazione per verificare il livello di esposizione personale del lavoratore.

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 1. 4. 3 AMIANTO - ALLESTIMENTO DEL CANTIERE CONFINAMENTO STATICO

Tipo: Intrinseco

Rischi associati alla fonte:

Dispersione di fibre di amianto all'esterno durante la fase di confinamento statico del cantiere.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Inalazione di fibre di amianto durante la fase di confinamento statico del cantiere.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Ferite alle mani nell'uso di attrezzature manuali durante la fase di confinamento statico del cantiere.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Urto con strutture di sostegno durante la fase spostamento degli oggetti mobili.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Urto con oggetti fissi durante la fase di spostamento degli oggetti mobili.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Schiacciamento durante la fase spostamento degli oggetti mobili.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione durante l'uso di utensili elettrici portatili.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta dall'alto durante la fase di confinamento statico del cantiere.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta dall'alto di oggetti.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Crollo della struttura durante la fase di confinamento statico del cantiere.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

Su ogni singolo cumulo viene realizzata una capannina di confinamento statico tale da coprire l'intero volume dello stesso e in grado di garantire uno spazio di lavoro congruo di fronte al cumulo.

L'area di confinamento statico viene realizzata utilizzando strutture metalliche rivestite da idonee coperture plastiche.

Le aree di lavoro hanno pareti e soffitti lavabili.

Il tetto delle capannine viene realizzato con idonea pendenza allo scopo di garantire il regolare deflusso delle acque meteoriche.

Nella zona non sono presenti mobili e/o attrezzature da sgombrare prima dell'inizio del lavoro.

Prima dell'inizio del lavoro, la zona viene sgombrata da tutti i mobili e le attrezzature che possono essere spostati.

Prima dell'inizio del lavoro i mobili e/o le attrezzature che sono coperte da detriti o polvere, vengono puliti a umido prima del loro spostamento dalla zona di lavoro.

Prima dell'inizio del lavoro tutti i mobili e le attrezzature che non possono essere spostati vengono completamente ricoperti con fogli di plastica di spessore adeguato ed accuratamente sigillati sul posto.

Prima dell'inizio del lavoro tutte le armature per l'illuminazione presenti vengono tolte, pulite ad umido, sigillate in fogli di plastica e depositate in zona di sicurezza incontaminata.

Prima dell'inizio del lavoro vengono puliti ed asportati dalla zona tutti gli equipaggiamenti di ventilazione e riscaldamento e gli altri elementi smontabili.

Prima dell'inizio del lavoro tutti gli oggetti inamovibili vengono puliti ad umido e sigillati, in modo tale che non vengano danneggiati e/o contaminati durante il lavoro.

Prima dell'inizio del lavoro sono rimossi tutti i filtri dei sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento. I filtri sostituiti vengono posti in sacchi sigillati di plastica per essere smaltiti come rifiuti contenenti amianto. I filtri permanenti vengono puliti a umido e reinstallati.

Prima dell'inizio del lavoro tutte le aperture di ventilazione, vengono sigillate sul posto, una per una, con fogli di plastica chiusi da nastro adesivo, fino a che il lavoro, pulizia compresa, non sarà completato.

Prima dell'inizio del lavoro tutte le attrezzature fisse vengono sigillate sul posto, previa pulizia ad umido una per una, con fogli di plastica chiusi da nastro adesivo fino a che il lavoro, pulizia compresa, non sarà completato.

Prima dell'inizio del lavoro tutti gli infissi e radiatori, vengono sigillati sul posto, previa pulizia ad umido uno per uno, con fogli di plastica chiusi da nastro adesivo fino a che il lavoro, pulizia compresa, non sarà completato.

Prima dell'inizio del lavoro tutti i radiatori, vengono sigillati sul posto, previa pulizia ad umido uno per uno, con fogli di plastica chiusi da nastro adesivo fino a che il lavoro, pulizia compresa, non sarà completato.

Prima dell'inizio del lavoro tutti i radiatori, vengono sigillati sul posto, previa pulizia uno per uno, con fogli di plastica chiusi da nastro adesivo fino a che il lavoro, pulizia compresa, non sarà completato.

Prima dell'inizio del lavoro il pavimento dell'area di lavoro sarà ricoperto con uno o più fogli di polietilene di spessore adeguato. Le giunzioni saranno unite con nastro impermeabile; la copertura del pavimento si estenderà alla parete per almeno 500 mm.

Prima dell'inizio del lavoro tutte le pareti della zona di lavoro vengono ricoperte con fogli di polietilene di spessore adeguato e sigillate sul posto con nastro a prova di umidità.

Le barriere con fogli di plastica e l'isolamento della zona vengono mantenuti durante tutta la preparazione del lavoro.

Prima dell'inizio del lavoro vengono effettuate ispezioni periodiche per assicurare che le barriere siano funzionanti.

Prima dell'inizio del lavoro tutti i cavedii e le altre possibili comunicazioni per il passaggio di cavi, tubazioni, ecc. vengono individuati e sigillati.

Prima dell'inizio del lavoro i bordi delle barriere temporanee, i fori e le fessure vengono tamponati con silicone o schiume espanse.

Prima dell'inizio del lavoro porte e finestre vengono sigillate applicando prima nastro adesivo sui bordi e coprendole successivamente con un telo di polietilene di superficie più estesa delle aperture.

Prima dell'inizio del lavoro viene predisposta un'uscita di sicurezza per consentire una rapida via di fuga, realizzata con accorgimenti tali da non compromettere l'isolamento dell'area di lavoro (ad es. telo di polietilene da tagliare in caso di emergenza).

A causa del frequente utilizzo di acqua l'impianto elettrico generale viene escluso ed in sua sostituzione viene installato un impianto temporaneo di alimentazione elettrica, di tipo stagno e collegato alla messa a terra. I cavi verranno disposti in modo da non creare intralcio al lavoro e non essere danneggiati accidentalmente.

Elenco DPI:

Facciale filtrante contro i rischi di inalazione di fibre di amianto con grado di protezione FFP3: durante i lavori di preparazione dell'area (se ne consiglia l'utilizzo in caso di basse concentrazioni di amianto).
Semimaschera munita di filtro specifico contro i rischi di inalazione di fibre di amianto P3: durante i lavori di preparazione dell'area (se ne consiglia l'utilizzo in caso di alte concentrazioni di amianto).
Tuta con cappuccio a perdere in tyvek: durante i lavori di preparazione dell'area (se ne consiglia l'uso durante i lavori di rimozione, incapsulamento o sovracopertura di cemento-amianto e nei lavori di scoibentazione di amianto friabile).
Tuta con cappuccio rilavabile in Goretex: durante i lavori di preparazione dell'area (se ne consiglia l'utilizzo in caso di rimozione, incapsulamento o sovracopertura di cemento-amianto nella stagione fredda).
Tuta con cappuccio in C.P.S. : durante i lavori di preparazione dell'area (se ne consiglia l'utilizzo in caso di rimozione, incapsulamento o sovracopertura di cemento-amianto nella stagione fredda).
Scarpe antinfortunistiche con suola imperforabile: durante i lavori di preparazione dell'area.
Scarpe antinfortunistiche antidrucciolo: durante i lavori in altezza di preparazione dell'area.
Guanti: durante i lavori di preparazione dell'area.
Elmetto: durante i lavori di preparazione dell'area in caso di presenza di carichi sospesi o se il lavoratore deve raggiungere luoghi angusti.
Esecuzione di monitoraggi ambientali (prelievo di campioni di aerodispersi): durante i lavori di preparazione dell'area per verificare il livello di esposizione personale del lavoratore.

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 1. 4. 9 AMIANTO - DECONTAMINAZIONE DEL CANTIERE

Tipo: Intrinseco

Rischi associati alla fonte:

Inalazione di fibre di amianto durante la fase di decontaminazione del cantiere.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
--	--

Misure di prevenzione:

Durante i lavori di rimozione si provvederà a periodiche pulizie della zona di lavoro dal materiale di amianto.

Tutti i fogli di plastica, i nastri, il materiale di pulizia, gli indumenti ed altro materiale a perdere utilizzato nella zona di lavoro verranno imballati in sacchi di plastica sigillabili e destinati alla discarica.

I sacchi utilizzati sono identificati con etichette di segnalazione pericolo a norma di legge.

I fogli di polietilene verticali ed orizzontali sono trattati con prodotti fissanti e successivamente rimossi per essere insaccati come i rifiuti di amianto.

I singoli fogli di plastica messi su tutte le aperture, i condotti di ventilazione, gli stipiti, i radiatori, rimangono al loro posto.

I fogli verticali, a copertura delle pareti sono mantenuti fino a che non e' stata fatta una prima pulizia.

Tutte le superfici nell'area di lavoro, compreso i mobili, gli attrezzi ed i fogli di plastica rimasti vengono puliti usando una segatura bagnata ed un aspiratore con filtri tipo Vacuum Cleaner.

L'acqua, gli stracci e le ramazze utilizzati per la pulizia vengono sostituiti periodicamente per evitare il propagarsi delle fibre di amianto.

Dopo la prima pulizia, i fogli verticali rimasti vengono tolti con attenzione ed insaccati, come pure i fogli che coprono le attrezzature per la illuminazione, gli stipiti, etc.

L'area di lavoro viene nebulizzata con una soluzione diluita di incapsulante in modo da abbattere le fibre aerodisperse.

Conclusa la seconda operazione di pulizia, viene effettuata un'ispezione visiva di tutta la zona di lavoro (su tutte le superfici, incluse le travi e le impalcature) per assicurarsi che l'area sia sgombra da polvere.

Se, dopo la seconda pulizia ad umido, sono visibili ancora dei residui, le superfici interessate vengono nuovamente pulite ad umido.

Le zone vengono lasciate pulite a vista.

Sono ispezionati tutti i condotti, specialmente le sezioni orizzontali per cercare eventuali residui contenenti amianto, e aspirarli usando un aspiratore a vuoto.

Viene accertata l'agibilita' della zona entro 48 ore successive al termine del lavoro mediante campionamenti dell'aria .

Una volta accertata la rispondenza della zona di lavoro a quanto richiesto, vengono tolti i sigilli a ventilatori e radiatori e si rende di nuovo accessibile la zona.

Elenco DPI:

Facciale filtrante contro i rischi di inalazione di fibre di amianto con grado di protezione FFP3: durante le fasi di decontaminazione.

Semimaschera munita di filtro specifico contro i rischi di inalazione di fibre di amianto P3: durante le fasi di decontaminazione.

Tuta con cappuccio a perdere in tyvek: durante le fasi di sovracopertura.

Scarpe antinfortunistiche con suola impermeabile: durante le fasi di decontaminazione.

Guanti : durante le fasi di decontaminazione.

Elmetto: durante le fasi di decontaminazione in presenza di carichi sospesi o se il lavoratore deve raggiungere luoghi angusti.

Esecuzione di monitoraggi ambientali (prelievo di campioni di aerodispersi): durante l'esecuzione delle operazioni di decontaminazione del cantiere per verificare la restituibilità dell'area.

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 1. 4.10 AMIANTO - IMBALLAGGIO ED ALLONTANAMENTO DEI RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO

Tipo: Intrinseco

Rischi associati alla fonte:

Inalazione di fibre di amianto durante la fase di imballaggio dei rifiuti.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta di oggetti dall'alto.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Lesioni al sistema dorso-lombare durante la fase di movimentazione dei rifiuti imballati.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione durante l'uso del termosaldatore.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile
Schiacciamento durante la fase di movimentazione dei rifiuti.	Rischio Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

L'imballaggio viene effettuato con tutti gli accorgimenti atti a ridurre il pericolo di rotture accidentali.

Tutti i materiali vengono avviati al trasporto in doppio contenitore, imballando separatamente i materiali taglienti.

Il primo contenitore consiste in un sacco di materiale impermeabile (polietilene), di spessore adeguato (almeno 0.15 mm).

Come secondo contenitore vengono utilizzati sacchi o fusti rigidi.

I sacchi vengono riempiti per non piu' di due terzi, in modo che il peso del sacco pieno non ecceda i 30 kg.

L'aria in eccesso viene aspirata con un aspiratore a filtri assoluti.

La chiusura viene effettuata a mezzo termosaldatura.

La chiusura viene effettuata a doppio legaccio.

Tutti i contenitori vengono etichettati.

L'allontanamento dei rifiuti dall'area di lavoro viene effettuato in modo da ridurre il piu' possibile il pericolo di dispersione di fibre.

Il materiale viene insaccato nell'area di lavoro e i sacchi, dopo la chiusura e una prima pulizia della superficie, vengono portati nell'unita' di decontaminazione.

I sacchi vengono movimentati evitando il trascinarsi. Viene utilizzato un carrello chiuso.

Gli ascensori e i montacarichi utilizzati vengono rivestiti con teli di polietilene, in modo che possano essere facilmente decontaminati nell'eventualita' della rottura di un sacco.

Il percorso dal cantiere all'area di stoccaggio in attesa del trasporto in discarica è stato preventivamente studiato, cercando di evitare, per quanto possibile, di attraversare aree occupate.

Fino al prelevamento da parte della ditta autorizzata al trasporto, i rifiuti vengono depositati in un'area chiusa, opportunamente segnalata ed inaccessibile agli estranei.

Fino al prelevamento da parte della ditta autorizzata al trasporto, i rifiuti vengono depositati in container scarrabili, opportunamente segnalati, chiusi anche nella parte superiore e posti in un'area controllata.

Elenco DPI:

Facciale filtrante contro i rischi di inalazione di fibre di amianto con grado di protezione FFP3: durante le fasi di movimentazione dei rifiuti.
Semimaschera munita di filtro specifico contro i rischi di inalazione di fibre di amianto P3: durante le fasi di movimentazione dei rifiuti.
Tuta con cappuccio a perdere in tyvek: durante le fasi di movimentazione rifiuti.
Tuta con cappuccio rilavabile in Goretex: durante le fasi di movimentazione dei rifiuti in presenza di condizioni atmosferiche sfavorevoli.
Tuta con cappuccio in C.P.S.: durante le fasi di movimentazione dei rifiuti in presenza di condizioni atmosferiche sfavorevoli.
Scarpe antinforturistiche con suola imperforabile: durante le fasi di movimentazione dei rifiuti a terra.
Guanti : durante le fasi di movimentazione dei rifiuti.
Elmetto: durante le fasi di movimentazione dei rifiuti in presenza di carichi sospesi o di rischio di caduta di oggetti dall'alto.
Esecuzione di monitoraggi ambientali (prelievo di campioni di aerodispersi): durante l'esecuzione delle operazioni di movimentazione dei rifiuti per verificare il livello di esposizione personale del lavoratore.

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 4. 1. 1.18 Eletttricista (completo)

Tipo: Mansione

Rischi associati alla fonte:

Caduta di persone dall'alto	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Colpi e urti	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Ferite per abrasioni o tagli	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Vibrazioni	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Inciampi e scivolamenti	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione - Folgorazione	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta oggetti dall'alto	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Movimentazione carichi	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Movimentazione carichi	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Rumore inferiore a 87 dB(A) con utilizzo di otoprotettori	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO - 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 metri), devono essere impediti 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.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono 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.

Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

COLPI E URTI - Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

FERITE PER ABRASIONI O TAGLI - Deve 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 devono essere protetti contro i contatti accidentali.

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

VIBRAZIONI - Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

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

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

ELETTROCUZIONE - Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori 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 devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono 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 deve 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 deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

CADUTA OGGETTI DALL'ALTO - 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 devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta.

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

MOVIMENTAZIONE CARICHI - 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 ausiliaria 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 una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

POLVERI FIBRE - 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.

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.

RUMORE - Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono 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 è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Elenco DPI:

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 4. 1. 1.19 Operaio Comune Polivalente

Tipo: Mansione

Rischi associati alla fonte:

Caduta di persone dall'alto	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Colpi e urti	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Ferite per abrasioni o tagli	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Vibrazioni	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Inciampi e scivolamenti	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Elettrocuzione - Folgorazione	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta oggetti dall'alto	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Movimentazione carichi	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Polveri fibre	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Getti o schizzi	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Allergeni	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Rumore inferiore a 87 dB(A) con utilizzo di otoprotettori	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO - 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 metri), 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.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono 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.

Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

COLPI E URTI - Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

FERITE PER ABRASIONI O TAGLI - Deve 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 devono essere protetti contro i contatti accidentali.

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

VIBRAZIONI - Qualora non sia possibile evitare l'utilizzo diretto di utensili ed attrezzature comunque capaci di trasmettere vibrazioni al corpo dell'operatore, queste ultime devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es.: manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) ed essere mantenute in stato di perfetta efficienza. I lavoratori addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e deve essere valutata l'opportunità di adottare la rotazione tra gli operatori.

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

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

ELETTROCUZIONE - Prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori 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 devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono 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 deve 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 deve essere sempre progettato e deve essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso deve essere effettuata da personale qualificato.

CADUTA OGGETTI DALL'ALTO - 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 devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

MOVIMENTAZIONE CARICHI - 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 ausiliaria 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 una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

POLVERI FIBRE - 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.

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.

GETTI O SCHIZZI - 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 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.

ALLERGENI - Tra le sostanze utilizzate in edilizia, alcune sono capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive. La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosoli e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

RUMORE - Nell'acquisto di nuove attrezzature occorre prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature devono essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non può essere eliminato o ridotto, si devono 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 è necessario adottare i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Elenco DPI:

Immagini:

-

Fonti di Rischio: S 4. 1. 1.26 Capo Squadra (montaggio e smontaggio ponteggi)

Tipo: Mansione

Rischi associati alla fonte:

Caduta di persone dall'alto	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Colpi e urti	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Ferite per abrasioni o tagli	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Inciampi e scivolamenti	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Caduta oggetti dall'alto	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile
Oli minerali e derivati	Rischio NON Operativo Rischio NON trasmissibile

Misure di prevenzione:

CADUTA DI PERSONE DALL'ALTO - 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 metri), 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.

Qualora risulti impossibile l'applicazione di tali protezioni devono essere adottate misure collettive o personali atte ad arrestare con il minore danno possibile le cadute. A seconda dei casi possono 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.

Lo spazio corrispondente al percorso di eventuale caduta deve essere reso preventivamente libero da ostacoli capaci di interferire con le persone in caduta, causandogli danni o modificandone la traiettoria.

COLPI E URTI - Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini devono essere eliminate o ridotte anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es. riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto) e non devono ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi devono essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

FERITE PER ABRASIONI O TAGLI - Deve 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 devono essere protetti contro i contatti accidentali.

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

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

I percorsi pedonali interni al cantiere devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. Tutti gli addetti devono indossare calzature idonee. Per ogni postazione di lavoro è necessario individuare la via di fuga più vicina. Deve 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 devono essere illuminate secondo le necessità diurne e notturne.

CADUTA OGGETTI DALL'ALTO - 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 devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche dei corpi in caduta. Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, deve essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo. Tutti gli addetti devono comunque fare uso dell'elmetto di protezione personale.

OLI MINERALI E DERIVANTI - Nelle attività che richiedono l'impiego di oli minerali o derivati (es. stesura del disarmante sulle casseforme, attività di manutenzione attrezzature e impianti) devono essere attivate le misure necessarie per impedire il contatto diretto degli stessi con la pelle dell'operatore. Occorre altresì impedire la formazione di aerosoli durante le fasi di lavorazione utilizzando attrezzature idonee. Gli addetti devono costantemente indossare indumenti protettivi, utilizzare i DPI ed essere sottoposti a sorveglianza sanitaria.

Elenco DPI:

Immagini:

f - MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

Le opere provvisorie che possono essere utilizzate da più imprese e per diverse lavorazioni qualora tecnicamente possibili devono essere montate e smontate una sola volta onde evitare il ripetersi del rischio in tali operazioni. In ogni caso per l'utilizzo promiscuo di macchine, attrezzature, opere provvisorie ed impianti, chi concede in uso deve preliminarmente fornire l'informazione, la formazione e l'addestramento del caso e/o accertarsi che il ricevente sia idoneo all'utilizzo. L'attestazione di detta attività dovrà essere registrata sui successivi moduli predisposti. Il CSE avrà il compito di verificare che tale modulo sia regolarmente prodotto in tutti i casi di utilizzo promiscuo di macchine, attrezzature, opere provvisorie ed impianti

1 - MODULO UTILIZZO PROMISCO MACCHINE, ATTREZZATURE E OPERE PROVVISORIE

Tali schede dovranno essere compilate ogniqualvolta un'impresa esecutrice utilizza macchine e/o attrezzature non di proprietà ed inviate dal DTC via fax al CSE.

Intestazione

Con la presente siamo a consegnare all'impresa le seguenti macchine e attrezzature:

Macchina/Attrezzatura	Marca	Modello
Ponte su ruote		
Sega circolare		
Sega tagliamattoni		
Tranciasferri		
Macchine operatrici		
Apparecchi di sollevamento		
Utensili elettrici portatili		

All'atto della consegna il Sig. _____ in qualità di responsabile delle attività di cantiere della ditta suindicata

dichiara di:

1. aver preso visione che le attrezzature e le macchine prese in consegna sono rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di prevenzione;
2. essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi all'utilizzo della macchina/e e delle attrezzature consegnate;
3. avere avuto in copia le schede relative alle macchine - attrezzature con ivi evidenziati i rischi, le misure di prevenzione ed i dpi da utilizzare;

si impegna a:

4. far utilizzare le attrezzature e le macchine prese in consegna esclusivamente a proprio personale idoneo, tecnicamente capace, informato e formato specificatamente;
5. informare i propri operatori sui rischi e le misure preventive nell'uso delle macchine e sul divieto di vanificare le funzioni dei dispositivi di sicurezza delle macchine e delle attrezzature;
6. mantenere in buone condizioni le attrezzature e macchine prese in consegna

Data

Letto e sottoscritto

2 - MODULO UTILIZZO PROMISCUO IMPIANTO ELETTRICO

PUNTO DI CONSEGNA ALIMENTAZIONE ELETTRICA

Al fine dell'utilizzo dell'energia elettrica ed in relazione alla regolarità dell'impianto elettrico dovrà essere dichiarato dal proprietario / concedente la regolarità in termini di sicurezza mentre il ricevente dovrà verificarne la veridicità; a tal proposito (ovvero quando la scrivente impresa riceverà un punto di consegna per le alimentazioni elettriche) dovrà essere compilato il seguente modulo:

Il sottoscritto DTC _____

DICHIARA

Con la presente di consegnare all'impresa / lavoratore autonomo _____ l'impianto elettrico e l'impianto di messa a terra realizzati in conformità D.M. 37/08.

Per l'attività di cantiere della ditta _____ la scrivente impresa provvederà a consegnare un punto di allaccio dell'impianto da cui dovrà derivarsi avendo cura di verificare prima di eseguire la derivazione i parametri di sicurezza e dimensionali dell'impianto a monte.

All'atto della consegna il Sig. _____ in qualità di responsabile delle attività di cantiere della ditta suindicata

DICHIARA:

1. di aver preso visione del certificato di conformità alla L.46/90 dell'impianto elettrico e di messa a terra;
2. di essere stato informato dei rischi e dei sistemi di prevenzione relativi alle modalità di allaccio, in conseguenza dei quali provvedere ad eseguire l'allaccio nel rispetto delle norme tecniche CEI.

Data	Dati e Firma concedente	Dati e Firma riceventi

g - MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO

Le riunioni di coordinamento si effettueranno ogni volta che il CSE lo riterrà opportuno oltre che su richiesta delle imprese e generalmente secondo il seguente programma inoltre, moduli successivi dovranno essere prodotti rispettivamente: ogni venerdì quello della programmazione settimanale ed inviato al CSE; ogni volta che entra una nuova impresa esecutrice / lavoratore autonomo in cantiere quello relativo all'informazione - formazione dei subaffidatari e lasciato a disposizione del CSE. Il CSE avrà il compito di verificare che i suddetti moduli di registrazione siano presenti.

1 - PROGRAMMA RIUNIONI DI COORDINAMENTO

La convocazione, la gestione e la presidenza delle riunioni è compito del CSE che ha facoltà di indire tale procedimento ogni qualvolta ne ravvisi la necessità;

La convocazione alle riunioni di coordinamento può avvenire tramite semplice lettera, fax o comunicazione verbale o telefonica. I soggetti convocati dal CSE sono obbligati a partecipare.

Sono sin d'ora individuate le seguenti riunioni:

Prima Riunione di Coordinamento:

- Quando: all'aggiudicazione dell'Impresa principale
- Presenti (oltre CSE): Imprese e LAV.AUT. coinvolti ed eventualmente Committenza, Progettisti, DL e CSP
- Argomenti principali da trattare: presentazione PSC - verifica punti principali - individuazione procedure particolari Azienda Committente - verifica cronoprogrammi ipotizzati e sovrapposizioni - individuazione responsabili di cantiere e figure particolari – individuazione dei contenuti dei POS da presentare

La prima riunione di coordinamento ha carattere d'inquadramento ed illustrazione del PSC oltre all'individuazione delle figure con particolari compiti all'interno del cantiere e delle procedure definite. A tale riunione le Imprese convocate possono presentare eventuali proposte di modifica al programma lavori e alle fasi di sovrapposizione ipotizzate nel PSC in fase di predisposizione da parte del CSP.

La data di convocazione di questa riunione verrà comunicata dal Coordinatore in fase esecutiva CSE.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

Seconda riunione di coordinamento:

- Quando: almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori
- Presenti (oltre CSE): Imprese – LAV. AUT. – eventuali altri soggetti coinvolti
- Argomenti principali da trattare: Discussione POS e documenti richiesti - varie ed eventuali

La presente riunione di coordinamento ha lo scopo di attestare le modifiche e/o le integrazioni al PSC oltre che a validare i POS e ritirare la documentazione richiesta. Tale riunione potrà, se con esiti positivi ed esaustivi, consentire l'inizio dei lavori. Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

Terza Riunione di Coordinamento:

- Quando: prima dell'inizio dei lavori (solo nel caso di esito negativo o non esaustivo della seconda riunione di coordinamento).
- Presenti (oltre CSE): Imprese – LAV. AUT. – eventuali altri soggetti coinvolti
- Punti di verifica principali: chiarimenti e integrazioni - varie ed eventuali

La presente riunione di coordinamento ha lo scopo di perfezionare le mancanze evidenziate. Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

- Riunione di coordinamento ordinaria:

- Quando: prima dell'inizio di fasi critiche di lavoro
- Presenti (oltre CSE): Imprese – LAV. AUT. – eventuali altri soggetti coinvolti
- Punti di verifica principali: procedure particolari da attuare - verifica piano

La presente riunione di coordinamento andrà ripetuta, a discrezione del CSE in relazione all'andamento dei lavori, per definire le azioni da svolgere nel proseguo degli stessi.

Le date di convocazioni di questa riunione verranno comunicate dal CSE.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

- Riunione di Coordinamento straordinaria:

- Quando: al verificarsi di situazioni particolari - alla modifica del piano
- Presenti (oltre CSE): Imprese – LAV. AUT. – eventuali altri soggetti coinvolti
- Punti di verifica principali: procedure particolari da attuare - nuove procedure concordate - comunicazione modifica piano

Nel caso di situazioni, procedure o elementi particolari il CSE ha facoltà di indire riunioni straordinarie.

Le date di convocazione di questa riunione verranno comunicate dal CSE.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

- Riunione di Coordinamento "Nuove Imprese"

- Quando: alla designazione di nuove imprese da parte della Committenza in fasi successive all'inizio lavori
- Presenti (oltre CSE): Impresa principale - Lavoratori Autonomi - Nuove Imprese
- Punti di verifica principali: procedure particolari da attuare - verifica piano - individuazione sovrapposizioni specifiche.

Di questa riunione verrà stilato apposito verbale

2 - SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO AVANZAMENTO LAVORI

Alla fine della definizione in progress del coordinamento con altre eventuali ditte/lavoratori autonomi presenti, con il seguente modulo viene e sarà evidenziata la presenza delle maestranze per nostro conto in cantiere di settimana in settimana ditte ed archiviazione

COD. IMP		LUN	MAR	MER	GIO	VEN	SAB
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						

	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						
	Lavorazione Zona						

Data

Firma DTC

3 - INFORMAZIONE - FORMAZIONE SUBAFFIDATARI

Tali schede dovranno essere compilate ogniqualvolta interviene in cantiere un subaffidatario (sia esso nolo a caldo, fornitore o subappalto) ed inviate dal DTC via fax al CSE.

SPETT.LE

Alla c.a.:(committente)
E p.c.:(Coord. in Esec.)

Oggetto: lavori di

Il sottoscritto, in qualità di Datore di Lavoro della ditta

DICHIARA

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

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

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

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

Ragione Sociale	Sig.re	Timbro e Firma
Ditta Appaltatrice		
La Ditta/Lavoratore autonomo		
La Ditta/Lavoratore autonomo		
La Ditta/Lavoratore autonomo		

h - ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE

1 - RECAPITI UTILI

Soccorso sanitario

Telefono:

Indirizzo: All'interno della Sede provinciale, al piano terra, è situato il Centro Medico Legale ove lavorano operatori INPS (medici ed infermieri) contattabili in caso di necessità.

Guardia medica

Telefono: 04253931

Indirizzo: Ospedale Civile 118 - SUEM

Pronto soccorso

Telefono: 118

Indirizzo: Ospedale Civile (a due chilometri dalla Sede Inps), viale Tre Martiri n. 89

I.N.A.I.L.

Telefono:

Indirizzo: Viale del Lavoro

E.N.E.L.

Telefono:

Indirizzo: Viale Porta Adige

Vigili del Fuoco

Telefono: 115

Indirizzo: Via Gino Piva

Carabinieri

Telefono: 112

Indirizzo: Via Silvestri

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

Telefono:

Indirizzo: Cittadella Sanitaria (Ospedale)

Polizia di stato (prondo intervento)

Telefono: 113

Indirizzo: Via Donatoni

Prefettura

Telefono: 0425428511

Indirizzo: Via Celio

Protezione civile

Telefono: 042542444

Indirizzo:

2 - ORGANIZZAZIONE DELL'EMERGENZA

Capitolo: - Generalità

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

-

Capitolo: - Mezzi Antincendio

In cantiere dovrà essere garantito un adeguato numero di estintori sulla scorta dei depositi e dei locali che saranno apprestati. In linea generale dovranno essere presenti estintori a polvere e/o a CO2 all'interno di ciascun locale ed in prossimità dei depositi di materiale combustibile e/o infiammabile.

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

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

-

Capitolo: - Presidi di Primo Soccorso

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

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

3 - EVACUAZIONE - INCENDIO

Capitolo: - Intervento

L'eventuale chiamata ai Vigili del Fuoco (115) viene effettuata esclusivamente dall'addetto all'antincendio 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.

Il POS dell'impresa appaltatrice dovrà riportare la procedura relativa alla gestione dell'emergenza.

4 - PRIMO SOCCORSO

Capitolo: - INTERVENTO

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

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

Gli incaricati alla gestione del Primo Soccorso provvederanno a fornire i soccorsi necessari all'evento anche con i presidi necessari e a provare a far fronte allo stesso in base alle conoscenze ed alla formazione ricevuta.

Tutti i lavoratori dovranno rimanere fermi o coadiuvare gli addetti nel caso in cui siano gli stessi a chiederlo.

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

i - DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI

1 - PIANIFICAZIONI FASI

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

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

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

j - STIMA COSTI

LA STIMA DEI COSTI / ONERI COME SOTTO RIPORTATA E' STATA ESEGUITA IN MODO ANALITICO MEDIANTE UNA COMPUTAZIONE DELLE CONTROMISURE PER LA SICUREZZA NECESSARIE ALL'APPLICAZIONE DI QUANTO PREVISTO DAL PRESENTE PSC IN RELAZIONE AI RISCHI INDIVIDUATI E SULLA SCORTA DI QUANTO RICHIESTO DAL DLGS 81, IN PARTICOLARE L'ALLEGATO XV. L'IMPORTO RISULTANTE DEVE RITENERSI NON ASSOGGETTABILE A CONTRATTAZIONE ECONOMICA O RIBASSATO NELL'OFFERTA DELL'IMPRESA APPALTATRICE NE' LA STESSA POTRA' RICHIEDERNE AUMENTI PER QUALSIVOGLIA MOTIVAZIONE O VARIANTE PROPOSTA DALL'IMPRESA STESSA O ANCHE RICHIESTA DAL CSE.

1 - Costi Sicurezza

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo (€)	Quantità	Importo (€)
	Oneri Aggiuntivi				
11	Oneri specifici				

P6. 1. 7	Formazione di recinzione cieca in pannelli di legno pari a due metri esterna sostenuta da tubolari metallici zincati completa di controventi e blocchi di cls di base, cartellonistica e illuminazione. Trasporto, installazione, smontaggio e ritiro al termine dei lavori				
P6. 1. 7. 1	piano terra in adiacenza all'ingresso bar Istituto (v. allegato grafico) comprensivo di ogni onere per l'uso del suolo (autorizzazioni ecc..).	m2	15,00	45,800	687,00
P6. 5. 6. 1	Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di quadro elettrico da cantiere tipo ASC (Norme CEI 17-13/4) Quadro elettrico da cantiere tipo ASC (Norme CEI 17-13/4)	cad.	700,00	1,000	700,00
P6. 6. 3	Installazione, uso e successiva rimozione al termine dei lavori di faro alogeno con corpo in alluminio IP 65 - per ogni mese successivo				
P6. 6. 3. 4	Con lampada da 1500 W	cad.	1,90	3,000	5,70
P6. 8. 2	Fornitura e posa in opera di estintore a polvere con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla, manometro indicazione di carica e con supporto a muro - per ogni mese successivo				
P6. 8. 2. 4	Da 2 Kg classe di fuoco 5A 21BC	cad.	2,62	5,000	13,10
P6. 9. 2	Cartelli di pericolo rettangolari in alluminio				
P6. 9. 2. 2	Dimensioni mm 333 x 500. Distanza massima di lettura m 12	cad	8,36	1,000	8,36
P6. 9. 5	Cartelli antincendio quadrati in alluminio				
P6. 9. 5. 2	Dimensioni mm 160 x 160	cad	3,50	1,000	3,50
P6.16. 1	Trasporto, posa in opera, uso e successivo smontaggio ed allontanamento di ponteggio metallico costituito da piano di lavoro regolare, parapetto regolare e struttura portante: impalcati realizzati in legno o metallo con relativo sottoponte, struttura in tubolari metallici giuntati con elementi di controventatura sia in pianta che sui laterali, posti ad un interasse di 2 m, basette per la ripartizione del carico a terra - con struttura portante a cavalletto prefabbricato				

Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo (€)	Quantità	Importo (€)
P6.16. 1. 1	Per tutto il periodo	m2	25,00	54,400	1.360,00
P6.16. 1. 11	Pacchetto medicazione	cad.	50,00	1,000	50,00
P6.16. 1. 12	Cassetta pronto soccorso	cad.	100,00	1,000	100,00
	Totale Oneri specifici				2.927,66
	Totale Oneri Aggiuntivi				2.927,66
	RIEPILOGO				
	Totale Oneri Diretti				
	Totale Oneri Aggiuntivi				2.927,66
	TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA				2.927,66

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione

.....

1 - GENERALI

Allegato: Copia nomina del Medico Competente

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

Allegato: Copia documentazione relativa ai DPI utilizzati in cantiere

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

Allegato: Protocollo degli accertamenti sanitari preventivi e periodici previsti per legge, accertamenti integrativi e dello stato di copertura vaccinale.

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

Allegato: Registro infortuni

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

Allegato: Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere

a cura di: A cura dell'impresa esecutrice e a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia certificazione CE di macchine ed attrezzature utilizzate in cantiere

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

Allegato: Copia della valutazione del rumore

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

Allegato: Piano operativo per la sicurezza.

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

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

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

Allegato: Copia della denuncia di installazione degli apparecchi di sollevamento.

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

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

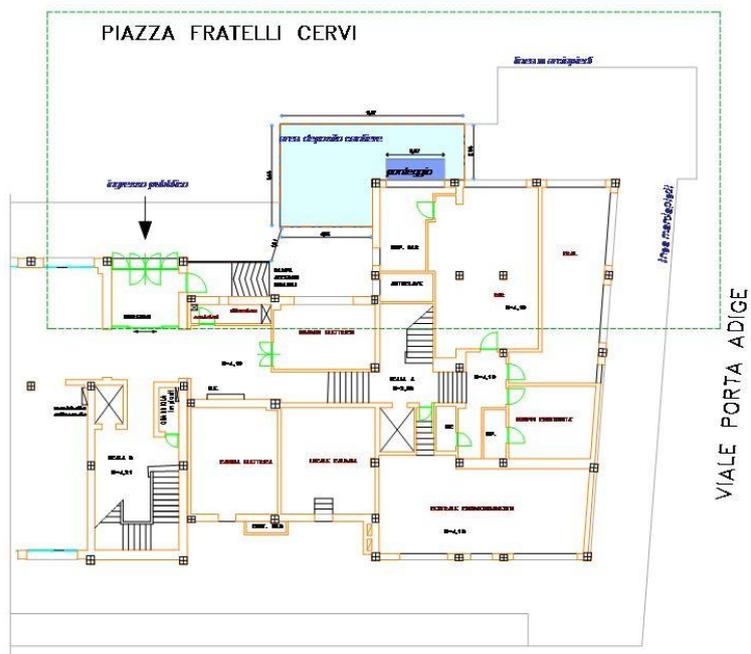
a cura di: A cura di tutte le imprese e messa a disposizione del Committente e del CSE.

Allegato: Copia DURC delle imprese

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

6 - Lay out di cantiere

6 . 1 - Elaborati grafici, layout di cantiere con individuazione degli accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio



I - DATA - FIRME - TRASMISSIONE

IL PRESENTE PSC DEVE ESSERE TRASMESSO RISPETTIVAMENTE IN QUEST'ORDINE:

- DAL CSP AL COMMITTENTE / RL
- DAL COMMITTENTE / RL
- DAL COMMITTENTE / RL ALLE IMPRESE APPALTARTRICI
- DALLE IMPRESE APPALTARTRICI AI SUBAFFIDATARI

PER CIASCUNA TRASMISSIONE / RICEVIMENTO DOVRANNO ESSERE RIPOSTATE LE DATE E LE FIRME DI SEGUITO INDIVIDUATE:

PER TRASMISSIONE AL COMMITTENTE / RL:

DATA	CSP (NOME E COGNOME)	FIRMA

PER RICEVUTA DAL CSPI:

DATA	COMMITTENTE / RL (NOME E COGNOME)	FIRMA

PER TRASMISSIONE ALLE IMPRESE APPALTATRICI:

DATA	COMMITTENTE / RL (NOME E COGNOME)	FIRMA

PER RICEVUTA DAL COMMITTENTE / RI

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA

PER PRESA VISIONE - CONDIVISIONE PSC

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME RLS)	FIRMA

PER TRASMISSIONE ALLE IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE

DATA	IMPRESE APPALTATRICI (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA

PER RICEVUTA DAL COMMITTENTE / RL

DATA	IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME LEGALE RAPPRESENTANTE)	TIMBRO E FIRMA

PER PRESA VISIONE - CONDIVISIONE PSC

DATA	IMPRESE ESECUTRICI SUBAFFIDATARIE (RAGIONE SOCIALE E NOME E COGNOME RLS)	FIRMA

m - Indice

Capitolo	Pagina
a - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	5
1 - ANAGRAFICA DEL CANTIERE	5
2 - Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere	5
3 - Descrizione sintetica dell'opera, scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche	6
b - SOGGETTI COINVOLTI E COMPITI DI SICUREZZA	7
1 - Soggetti Coinvolti	7
2 - Imprese Esecutrici	14
c - RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DELLO SPECIFICO CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI INTERFERENTI ED AI RISCHI AGGIUNTIVI RISPETTO A QUELLI SPECIFICI PROPRI DE	15
d - SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	15
2 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	15
2. 1 - MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE DEL CANTIERE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI	15
2. 2 - SEGNALETICA	16
2. 2. 1 - DIVIETI	16
2. 2. 2 - PERICOLO	22
2. 2. 3 - OBBLIGO	29
2. 2. 4 - SALVATAGGIO	37
2. 2. 5 - ANTINCENDIO	41
2. 2. 6 - ISTRUZIONI	42
2. 3 - SERVIZI IGENICO ASSISTENZIALE, IMPIANTI DI CANTIERE E LORO CARATTERISTICHE	45
2. 3. 1 - SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI	45

2 . 3 . 2 - IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE	46
2. 3. 2. 1 - IMPIANTO ELETTRICO DI TERRA	47
2. 5 - DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART. 102	51
2. 6 - DISPOSIZIONI PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DALL'ART.92, COMMA 1, LETTERA C)	51
2. 8 - DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO	51
2. 9 - ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E DEI RIFIUTI E LORO CARATTERISTICHE	51
3 - LAVORAZIONI	52
3. 3 - RISCHIO CADUTA DALL'ALTO	52
3. 9 - RISCHIO DI ELETTROCUZIONE E RELATIVE CONTROMISURE	53
1 - MISURE GENERALI DI COORDINAMENTO	53
2 - GENERALITA'	55
3 - LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE	57
4 - Evidenziazione interferenze	57
5 - LAVORAZIONI	57
6 - Schede tecniche allegate	82
f - MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	123
1 - MODULO UTILIZZO PROMISCO MACCHINE, ATTREZZATURE E OPERE PROVVISORIALI	123
2 - MODULO UTILIZZO PROMISCUO IMPIANTO ELETTRICO	124

g - MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO	125
1 - PROGRAMMA RIUNIONI DI COORDINAMENTO	125
2 - SCHEDE DI PROGRAMMAZIONE E CONTROLLO AVANZAMENTO LAVORI	127
3 - INFORMAZIONE - FORMAZIONE SUBAFFIDATARI	128
h - ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE	128
1 - RECAPITI UTILI	129
2 - ORGANIZZAZIONE DELL'EMERGENZA	129
3 - EVACUAZIONE - INCENDIO	130
4 - PRIMO SOCCORSO	130
i - DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI	131
1 - PIANIFICAZIONI FASI	131
j - STIMA COSTI	131
1 - Costi Sicurezza	131
1 - GENERALI	133
6 - Lay out di cantiere	134
6 . 1 - Elaborati grafici, layout di cantiere con individuazione degli accessi, zone di carico e scarico, zone di deposito e stoccaggio	134
l - DATA - FIRME - TRASMISSIONE	135