



REALIZZAZIONE CENTRO INTERCOMUNALE DI PROTEZIONE CIVILE MULTIFUNZIONALE.
LOCALITÀ STAZIONE NUOVA IN AULLA (MS)

PROGETTO ESECUTIVO



Piano di Sicurezza e Coordinamento

Data emissione:	C O D I C E E L A B O R A T O	Anno	Comessa	Progetto	Tipologia	Elaborato n°
		2023	20	E	REL	H.1
Prima emissione		01	28/11/2024	SN	SN	SN
Aggiornamento verifica _REV.02		02	17/05/2025	SN	SN	SN

Tecnico incaricato
Dott.Ing. Stefano NADOTTI

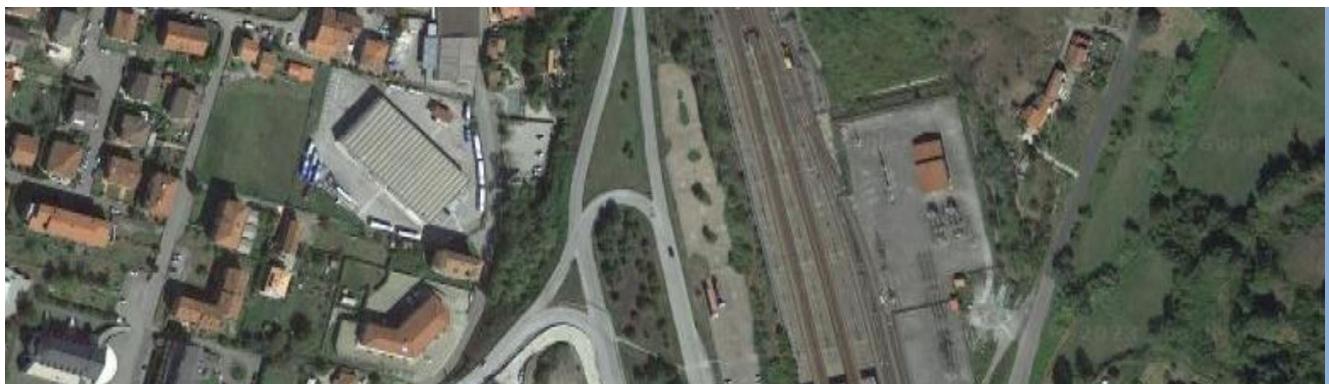


GOPLANSTUDIO

Via Carducci 72 - 54100 Massa
Sede operativa Via Fermi 21 - 54100 Massa
cell. 328 - 4066037
Fax 0585 - 793451
E-mail stefano.nadotti@gmail.com

Geologo incaricato
Dott. Geol. Emanuele MICHELUCCI

Gruppo di lavoro
Dott. Ing. Alessandra FRUZZETTI
Dott. Ing. Marta PACIFICO
Dott. Geol. Osvaldo TURBA



PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08 (art. 100 ed Allegato XV Punto) e s.m.i.

DENOMINAZIONE DEL CANTIERE:

Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile
Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)

COMMITTENTE:

Unione di Comuni Montana Lunigiana

INDIRIZZO CANTIERE:

via Giovanni Paolo II 54011 AULLA (MS)

*il Coordinatore della sicurezza
in fase di progettazione*
Ingegnere Nadotti Stefano

FIRMA

il Committente
Sig. Gianluigi Giannetti

FIRMA

il Responsabile dei lavori
Geom. Vasoli Paolo

FIRMA

Il Direttore dei lavori
Ingegnere Nadotti Stefano

FIRMA

*Il Coordinatore della sicurezza
in fase di esecuzione*
Ingegnere Nadotti Stefano

FIRMA

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Indice delle sezioni	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 2
---	----------------------	-------------------------------

INDICE DELLE SEZIONI E REVISIONI

PSC - ALLEGATO XV - punto 2.1

SEZ.	CONTENUTI DEL P.S.C.	REVISIONE/DATA
1	ANAGRAFICA DEL CANTIERE Dati identificativi del cantiere Descrizione sintetica dell'opera Contesto in cui è collocata l'area di cantiere Caratteristiche idrogeologiche	VER. 0 - 28/11/2024
2	FIGURE RESPONSABILI Compiti Delle figure responsabili Anagrafica delle figure responsabili Imprese e lavoratori autonomi	VER. 0 - 28/11/2024
3	AREA DI CANTIERE Caratteristiche Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno	VER. 0 - 28/11/2024
4	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE Apprestamenti, Impianti, attrezzature, Infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.	VER. 0 - 28/11/2024
5	LAVORAZIONI Attività, fasi di lavoro, attrezzature e rischi	VER. 0 - 28/11/2024
6	CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	VER. 0 - 28/11/2024
7	INTERFERENZE E COORDINAMENTO Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi Coordinamento lavorazioni e loro interferenze Coordinamento elementi di uso comune	VER. 0 - 28/11/2024
8	PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO	VER. 0 - 28/11/2024
9	PROCEDURE DI EMERGENZA Numeri utili, Chiamata soccorsi, regole comportamentali.	VER. 0 - 28/11/2024
10	SEGNALLETICA DI CANTIERE	VER. 0 - 28/11/2024
11	COSTI DELLA SICUREZZA	VER. 0 - 28/11/2024
12	TAVOLE ESPLICATIVE	VER. 0 - 28/11/2024
13	ELENCO DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE	VER. 0 - 28/11/2024

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 3
---	--	-------------------------------

Sezione 1 - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Dati identificativi del cantiere

Cantiere	
Denominazione del cantiere	Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)
Titoli Abilitativi	del

Ubicazione del cantiere	
Indirizzo	via Giovanni Paolo II
Città	AULLA
Provincia	MS
Telefono / Fax	/

Committente	
Ragione sociale	Unione di Comuni Montana Lunigiana
Indirizzo	P.zza De Gasperi, 17
Comune	FIVIZZANO
Provincia	MS
Sede	FIVIZZANO
Telefono	0585.942011
Fax	
nella persona di	
Nominativo	Sig. Gianluigi Giannetti
Indirizzo	P.zza De Gasperi, 17
Città	FIVIZZANO
Provincia	MS
Telefono / Fax	0585.942011 /
Partita IVA	01258550456
Codice fiscale	

Importi ed entità del cantiere	
Importo lavori	518.850,67 €
Oneri della sicurezza	27.058,83 €
Data presunta di inizio lavori	01/04/2025
Durata presunta dei lavori (gg)	180
Data presunta fine lavori	27/09/2025
N° massimo di lavoratori giornalieri	3
Entità presunta uomini/giorno	325

OGGETTO LAVORI

Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 4
--	--	---

PREMESSA

A fronte dell'attuale mancanza di uno spazio adeguato destinato al coordinamento delle attività di Protezione Civile su Area Vasta corrispondente a quella di competenza della Unione di Comuni Montana Lunigiana, i Comuni aderenti hanno manifestato la volontà di dotarsi di una sorta di Centro operativo intercomunale Multifunzionale a supporto delle attività di Protezione Civile Intercomunale e dei servizi dei Comuni afferenti ed hanno individuato come possibile area di realizzazione il sedime nel Comune di Aulla, prossimo alla stazione ferroviaria Aulla - Lunigiana..

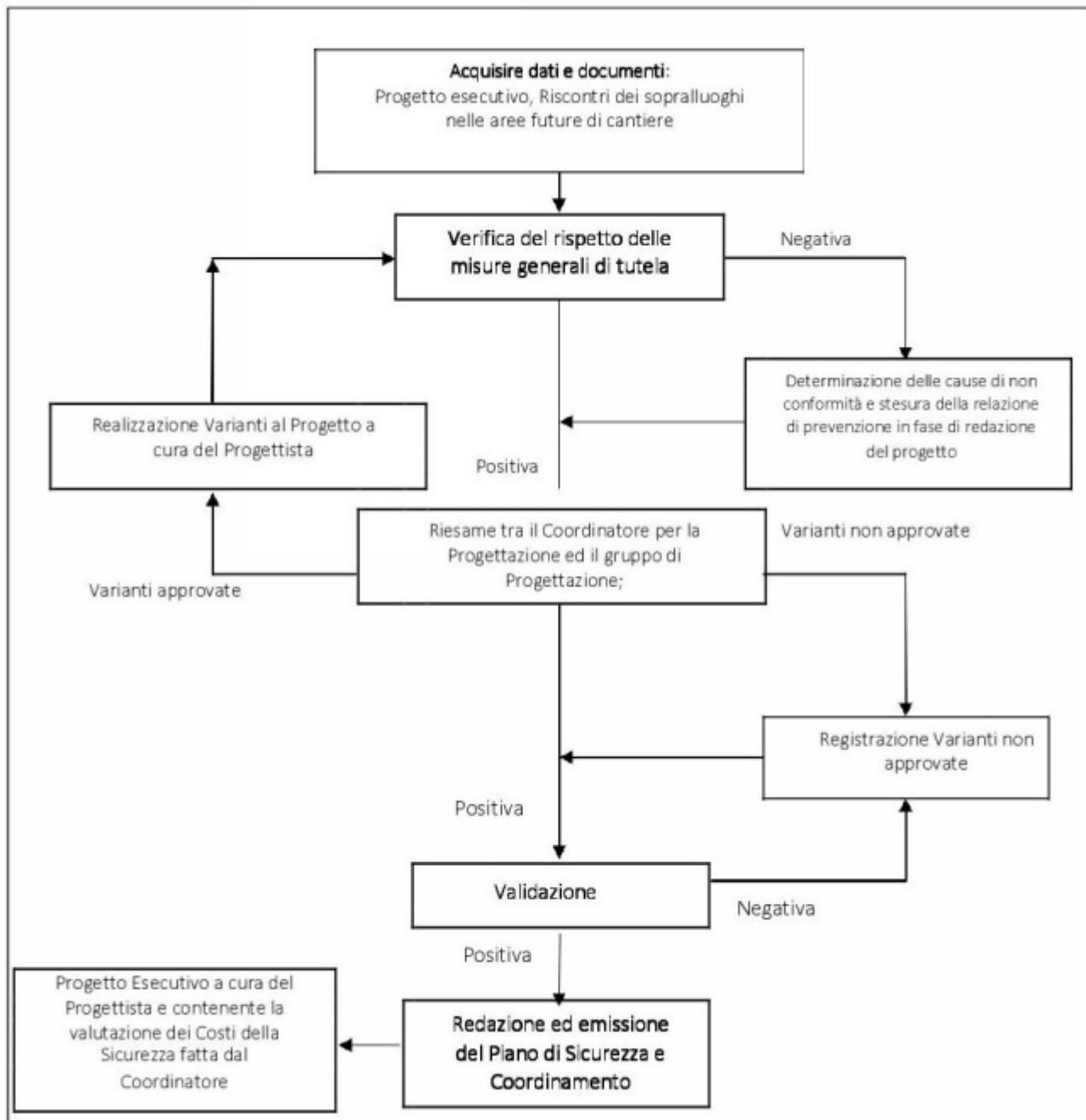
La tipologia costruttiva scelta è molto semplice, basta sull'idea di avere un cantiere "pulito", con poche polveri, elementi prefabbricati assemblabili per quanto possibile, una struttura in legno e acciaio modulare, pensata per essere completata velocemente.

Ovviamente in fase di realizzazione sarà necessario attenersi ai noti principi di sfasamento temporale e/o spaziale delle lavorazioni, alla specializzazione dei percorsi, alla limitazione delle interferenze anche in fase di approccio ai siti, ecc.

Fin da subito si evidenziano alcune criticità generali che interessano questo lavoro ed in particolare la necessità di non interferire con le attività della stazione ferroviaria che si svolgono in relativa prossimità. Conseguentemente ha assoluta rilevanza la specializzazione dei percorsi e la eventuale programmazione di chiusure seppur flessibili delle zone di intervento con recinzioni. E' comunque importante sottolineare che gran parte delle attività sono collocate in un'area in zona a basso utilizzo. L'accesso al sito avverrà utilizzando direttamente la zona di parcheggio della Stazione di Aulla. Evidentemente i mezzi d'opera dovranno utilizzare la viabilità specifica predisposta e nelle aree che inevitabilmente risulteranno ad uso promiscuo dovranno procedere a passo d'uomo. E' stato previsto l'uso di autogru che codiueranno le principali operazioni di montaggio che comunque necessiteranno anche uso di ponteggi.

In merito alle operazioni di scavo ai fini della costruzione di edifici e/o impianti si fa rilevare che la zona è stata oggetto, di trasformazioni e rimaneggiamenti degli strati superficiali che inducono a ritenere non di estrema gravità il rischio di rinvenimento di ordigni bellici ma che comunque sarebbe opportuno procedere con uno studio di accertamento. E' evidente che l'approfondimento ulteriore degli scavi o la realizzazione di opere in zone "vergini" dovrebbe suggerire cautela e si prescrive in fase esecutiva di valutare la necessità di ricorrere a bonifica bellica. Tutte le operazioni derivanti da demolizioni e scavo che generano creazioni di polveri dovranno essere gestite limitando impatti con sistemi idonei quali umidificazione e impiego di teli antipolvere. Lo stoccaggio delle terre e dei materiali da scavo in genere dovrà avvenire secondo quanto indicato negli elaborati allegati con specializzazione di deposito intermedio e transitorio. Gli altri rifiuti saranno gestiti con stoccaggio differenziato.

Le operazioni in quota potranno avvenire dopo l'appontamento di ponteggi. Eccezionalmente si procederà con uso di dispositivi di protezione individuale anticaduta provvisori.



DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

L'area di intervento, attualmente occupata da un parcheggio pubblico a ridosso della Stazione Ferroviaria di Aulla. L'area in esame è situata nella zona "alta" del Comune di Aulla nella zona retrostante il centro cittadino, lungo la strada che conduce in direzione del Comune di Fivizzano.

Localmente l'area è pressoché pianeggiante e solo modesti dislivelli evidenziano complessivamente una pendenza verso ovest. L'attuale morfologia è infatti il prodotto delle varie azioni antropiche che si sono rese necessarie per la realizzazione delle opere viarie, di quelle ferroviarie in particolare e delle trasformazioni connesse ad insediamenti artigianali.



All'interno dell'area di intervento è presente un dislivello minimo. L'intero lotto è stretto e delimitato dalla viabilità pubblica via Giovanni Paolo II e dalla linea Ferroviaria Parma- La Spezia.

Per quanto riguarda i pubblici servizi (intesi come reti tecnologiche), il nuovo edificio si inserisce in un'area già dotata di tutti gli allacciamenti necessari (acqua, gas, energia elettrica e telefono), pertanto non sorgono particolari problemi in quanto sarà sufficiente modificare le reti dal punto di erogazione più vicino.

Avendo riscontrato che sussiste un'interferenza tra la zona di intervento e l'esistente condotta di smaltimento delle acque bianche del parcheggio sarà necessario provvedere al preventivo spostamento di detta conduttura, a cui peraltro saranno recapitate anche le acque raccolte dalla copertura del nuovo edificio.

Lo spostamento avverrà quindi all'interno della fascia di rispetto dei 30 metri dall'asse della rotaia più prossima e su una particella attualmente di proprietà RFI e comunque oggetto di cessione in comodato d'uso all'Unione dei Comuni Montana Lunigiana.

INTERVENTI EDILI

L'edificio è costituito da un manufatto ad un piano fuori terra e sarà a struttura prevalente lignea XLAM collocato su una fondazione in c.a. a cordoli secondo le moderne tecnologie e tecniche. L'adozione di una struttura in legno di tipo lamellare, con idonea coibentazione, denota caratteristiche costruttive, statiche e termiche elevate, che consentono di ridurre i costi di gestione e migliorare il confort dei fruitori, oltre a tempi rapidi di esecuzione delle opere.

Il legno permette a sua volta di realizzare una struttura portante di grande valore ambientale grazie alle proprietà sostenibili intrinseche del legno, materiale ecologico per eccellenza grazie ad un "carbon footprint" pari a zero. La diffusione della tecnica costruttiva permette di ridurre notevolmente le quantità di CO₂ emesse nella fase di trasporto. La particolare tecnologia adottata permette di garantire la massima flessibilità. La scelta dei materiali di finitura, in analogia a quanto optato per le strutture, risponderà quindi all'esigenza di ridurre l'impatto del costruire sull'ambiente, privilegiando l'impiego di materiali, componenti e prodotti regionali, riciclati e riciclabili, atossici, a ricrescita veloce.

La struttura lignea sarà realizzata con sistema "XLAM": le tavole che compongono il pannello sono in legno massiccio, generalmente di abete, di classe C24 e C16 negli strati interni, di spessore variabile dai 15 ai 100 mm, che vengono giuntate in lunghezza, assemblate in strati disposti ortogonalmente fra loro in numero dispari (3,5,7 strati) e incollati a freddo con colle poliuretaniche (senza rilascio di formaldeide) o colle a base di melammina-urea-formaldeide (a basso rilascio di formaldeide). I pannelli così composti, con spessori variabili, risultano elementi costruttivi molto rigidi e resistenti, che possono essere utilizzati come elementi parete o solaio. Un edificio a pannelli portanti è sostanzialmente una struttura scatolare in cui le pareti ed i solai sono formati da diaframmi costituiti da pannelli di legno massiccio stratificato, collegati fra loro mediante giunti meccanici. I pannelli per le pareti e i solai vengono prefabbricati in stabilimento mediante il taglio computerizzato con macchine a controllo numerico, per poi giungere in cantiere pronti per il montaggio, già predisposti con

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 7
--	--	---

aperture per porte e finestre. Il processo costruttivo parte dal montaggio delle pareti sopra il piano di fondazione. Sulla tutte le zone di contatto fra le pareti ortogonali e fra pareti e solaio verrà posizionato un ulteriore strato di gomma, con la funzione di impedire il passaggio dell'aria attraverso i giunti, ma anche come smorzatore acustico. Le pareti, poggianti sulle travi e in c.a. saranno collegate alle strutture sottostanti mediante piastre angolari di presidio al sollevamento (hold-down). Tali piastre sono posizionate in corrispondenza dei limiti estremi delle pareti e in prossimità delle aperture, collegati ai pannelli con chiodi a rilievi tronco-conici.

Il pavimento sarà realizzato sulla platea, con formazione di un vespaio areato, per il passaggio degli impianti, il suo isolamento con polistirene estruso (XPS) e la formazione di un massetto di livellamento, sul quale sarà poi realizzata la finitura in gres porcellanato. Le pareti saranno costituite dal citato pannello XLAM, con spessore nominale 100 mm -160 mm, da non tenere a vista, finite con, sul lato esterno, un cappotto isolante, finito con intonachino silossanico precolorato; sul lato interno spesso accompagnato con lastre in legno cemento e in cartongesso.

Analogamente alla controparete interna, le tramezzature interne saranno realizzate in cartongesso a doppia lastra. La struttura interna di supporto alle lastre sarà rinforzata nei punti di innesto dei sanitari e dei complementi più pesanti. La copertura sarà anch'essa realizzata con un pannello XLAM inclinato, esternamente ricoperto da barriera al vapore, guaina di tenuta alipermeabilizzante, strato di ventilazione e pannelli di finitura in lamiera grecata coibentata.

La struttura portante composta dalle pareti esterne e alcune tramezzature interne, è composta con pannelli XLAM. Questo prodotto è composto da strati di tavole in legno di abete, reciprocamente incrociati ed incollati. Le tavole, preventivamente piallate, sono giuntate al fine di garantire la continuità strutturale tra le lamelle che compongono i singoli strati. L'incollatura è eseguita in qualità controllata con colle prive di formaldeide.

La copertura del corridoio è composta con travi in legno lamellare di abete, adeguatamente dimensionati ai carichi previsti dalla normativa, e trattati con impregnante. Il tavolato è formato perline bisellate in legno di abete. La copertura nello specifico è composta da:

- listoni per tavolato;
- membrana per la regolazione del passaggio di vapore verso il pacchetto isolante;
- isolante composto da pannelli rigidi in poliuretano;
- guaina bituminosa

La copertura generale è composta con solaio in X lam, adeguatamente dimensionati ai carichi previsti dalla normativa, La copertura nello specifico è composta da:

- solaio in x lam
- membrana per la regolazione del passaggio di vapore verso il pacchetto isolante;
- manto di copertura impermeabile in pannelli sandwich in alluminio preverniciato ed isolante in lana di roccia;
- lattoneria in lamiera di alluminio e/o acciaio zincato preverniciato, quali canali di gronda, pluviali, terminali, torrini di sfato e colmi;
- dispositivo anticaduta permanente.

Lo zoccolo di base delle pareti viene trattato con cappotto termico posato in lana di roccia rasabile e lo stesso cappotto termico viene rivestito tramite ciclo di rasatura:

- collante;
- rete a per rasatura armata;
- paraspigoli, angolari e gocciolatoi;

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 8
--	--	---

- fondo di ancoraggio;
- finitura con intonachino spatalato rustico.

La facciata principale è trattata con un pacchetto simile a quello del solaio di copertura.

Il vespaiò aerato sarà realizzato con elementi cassero in polipropilene riciclato, precedentemente avendo predisposto gli impianti. Successivamente si procede all'esecuzione del massetto per la posa della pavimentazione interna.

A questo punto si può procedere a realizzare il rivestimento interno delle pareti con placcatura in cartongesso e le pareti divisorie in doppia lastra di cartongesso. Contemporaneamente all'esterno si procede alle rifiniture:

I lucernari saranno con finestre tipo velux apribili e i percorsi esterni rifiniti con pavimentazioni in pietra ,mentre in gres porcellanato saranno i pavimenti interni. Infine si procede alle rifiniture con la posa degli infissi in pvc effetto legno , i rivestimenti con mattonelle per i bagni e la cucina, l'imbancatura, la posa dei sanitari e l'assistenza per l'impiantistica. Per le lavorazioni necessarie all'allestimento impiantistico si rimanda agli elaborati progettuali.

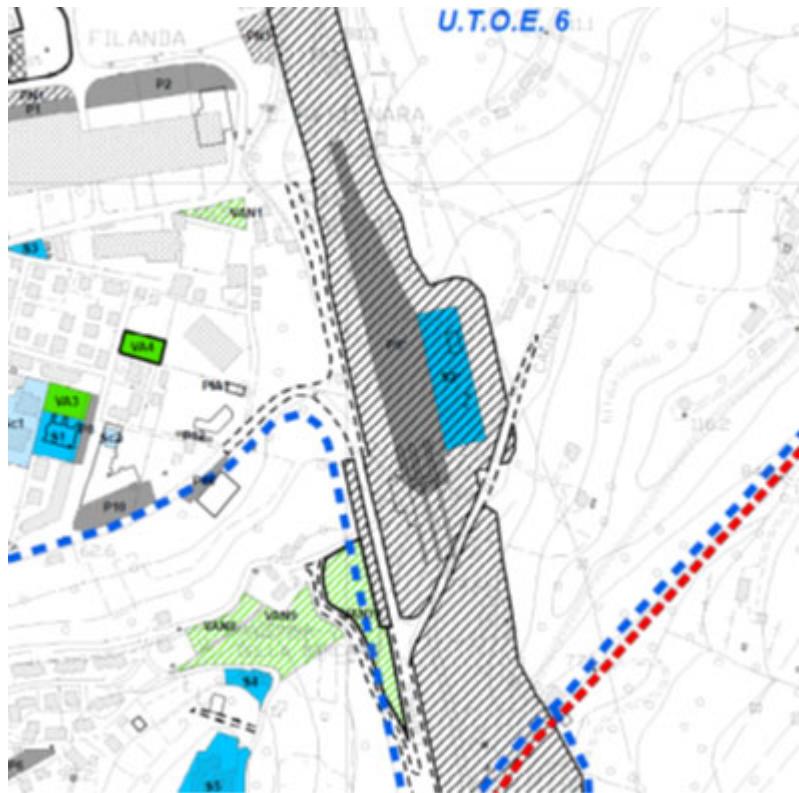
CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

L'area di intervento, è parzialmente di proprietà del Comune di Aulla (aderente ad Unione dei Comuni) e delle Ferrovie dello Stato, quindi non immediatamente disponibile per l'esecuzione delle opere. Da un punto di vista urbanistico al momento il Comune di Aulla si trova nella condizione di avvenuta decadenza della validità del Regolamento Urbanistico ed è in assenza del nuovo POC.

Unico strumento vigente è il Piano Strutturale.

Ovviamente nello specifico è ipotizzabile la riconferma della destinazione attuale. La realizzazione dell'opera necessiterà comunque la predisposizione di una variante urbanistica.



Estratto tav.9a. 1 del Quadro conoscitivo del Piano Strutturale

Rilevante è poi l'art.20 delle norme di attuazione del Regolamento urbanistico (con l'avvertenza di cui sopra) che disciplina le aree di rispetto ferroviario:

“Sono aree attualmente occupate dalla linea ferroviaria, dalla stazione ferroviaria e dai relativi impianti e costruzioni di servizio e le aree di rispetto attinenti.

Nella fascia di rispetto ferroviario, pari a 30 mt. dal binario più esterno, è vietata qualsiasi costruzione, se non quella di servizio alle linee ferroviarie di esclusiva pertinenza alle FF.SS., ad eccezione di possibile costruzione a minor distanza a seguito di istanza rivolta all'ente per l'autorizzazione in deroga.”

Sull'area non esistono vincoli di tipo storico, artistico e archeologico. Non sussiste alcuni vincolo idrogeologico ed è fuori dalle aree cartografate a pericolosità idraulica .

L'area è identificata al NCT al foglio 17 - mappali 1700,1705, ricade nella zona climatica “D” di gradi giorno 1.658 ed in zona sismica 2.

Si rimanda alla tavola di inquadramento A.0.1

CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

L'area in esame è posta lungo una propaggine collinare che si sviluppa nella porzione centro occidentale del territorio comunale di Aulla, che risulta delimitato a N/NW dall'Appennino Tosco - Emiliano e a SE dalla finestra tettonica delle Alpi Apuane.

In particolare, il sito in oggetto è ubicato in corrispondenza della Stazione Nuova di Aulla, lungo la zona pedecollinare del versante compreso tra il Canale di Cagina a S / SE ed il Torrente Taverone a N, ad una quota media compresa tra 72.5 e 73.0m s.l.m. (vd. tav. n.1 e fig. n.2).

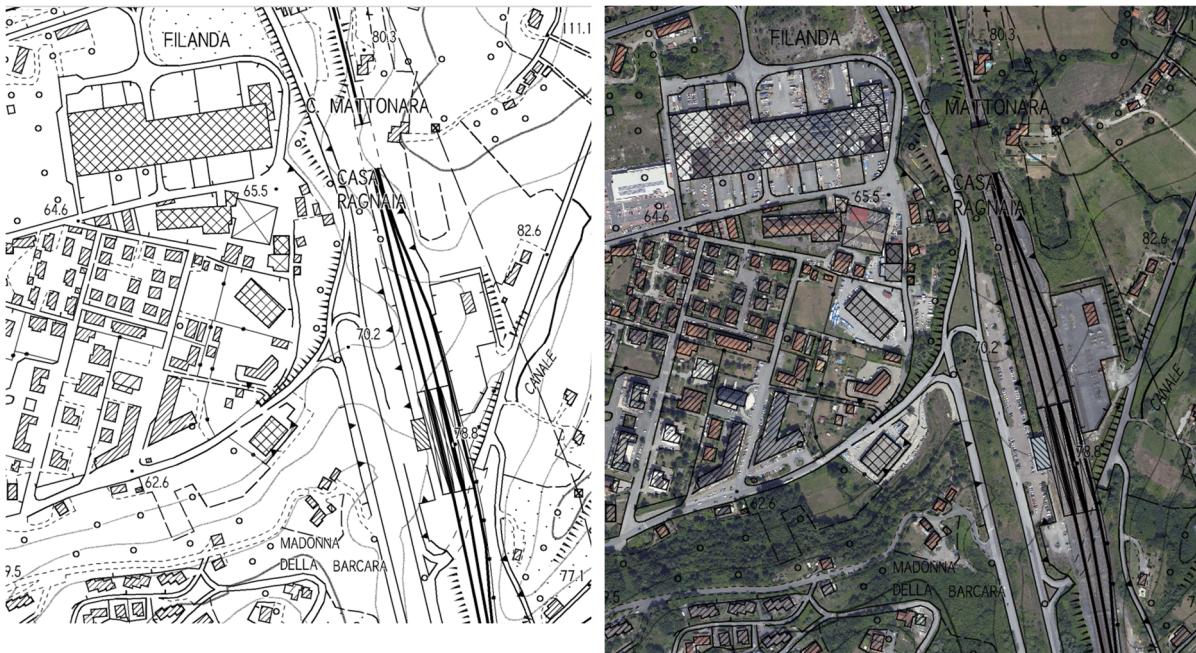


Figura n.2 - (Da sx a dx) Georeferenziazione dell'area in esame sulla C.T.R regionale in scala 1.10.000 e sulla C.T.R regionale in sovrapposizione con ortofoto (@Regione Toscana - SITA - dati A.d.t. SIGMATER).

L'area oggetto di studio risulta antropizzata, essendo delimitata dalla linea ferroviaria Parma - La Spezia a monte e da Via Giovanni Paolo II a valle; spostandoci ancora più a valle si ritrovano anche il nucleo abitato e l'area industriale - artigianale di Aulla.

In generale la pendenza media del versante in cui si colloca il sito in esame non risulta elevata, essendo caratterizzata da un valore pari al 30%, cui corrisponde un angolo del pendio di 16.9°.

I valori di pendenza possono variare localmente a seconda degli interventi antropici che si sono resi necessari per la realizzazione delle viabilità, dell'area parcheggio in cui verrà realizzata l'opera in progetto e della linea ferroviaria sopra menzionata; alla scala del fabbricato in progetto i valori di pendenza diminuiscono notevolmente e si attestano a circa il 5%, cui corrisponde un angolo del versante di circa 3°.

La rimodellazione antropica risulta facilmente osservabile anche dall'analisi e dalla comparazione della Carta Tecnica Regionale e delle Ortofoto relative all'area in esame, che sono state aggiornate nel tempo.

In prima analisi è stata fatta una sovrapposizione in ambiente Gis della planimetria dello Stato di Progetto alla C.T.R. 5k (Sezione n.233162, anno 1976) ed all'Ortofoto 10k (Sezione n.233160, anno 1978), estratte dal Geoportale Geoscopio della Regione Toscana, dalla quale si evince come l'area in esame, alla fine degli anni '70, si attestasse ad una quota media di circa 66.0m s.l.m. (vd. fig. n.3).



Figura n.3 - Immagine relativa alla sovrapposizione della planimetria dello Stato di Progetto (evidenziata dalla campitura di colore giallo ed arancione) alla C.T.R. 5k (Sezione n.233162, anno 1976) all'Ortofoto 10k (Sezione n.233160, anno 1978), estratte dal Geoportale Geoscopio della Regione Toscana.

In seconda analisi sono state prese invece a riferimento la C.T.R. 2k (Sezione 24C60 liv.4, anno 2019) su Ortofoto 2k (Sezione 24C60, anno 2023), estratte sempre dal Geoportale Geoscopio della Regione Toscana; dalla sovrapposizione si evince come il sito oggetto di interventi ad oggi si attesti invece ad una quota media compresa tra 72.5m e 73.0m s.l.m. circa (vd. fig. n.4).

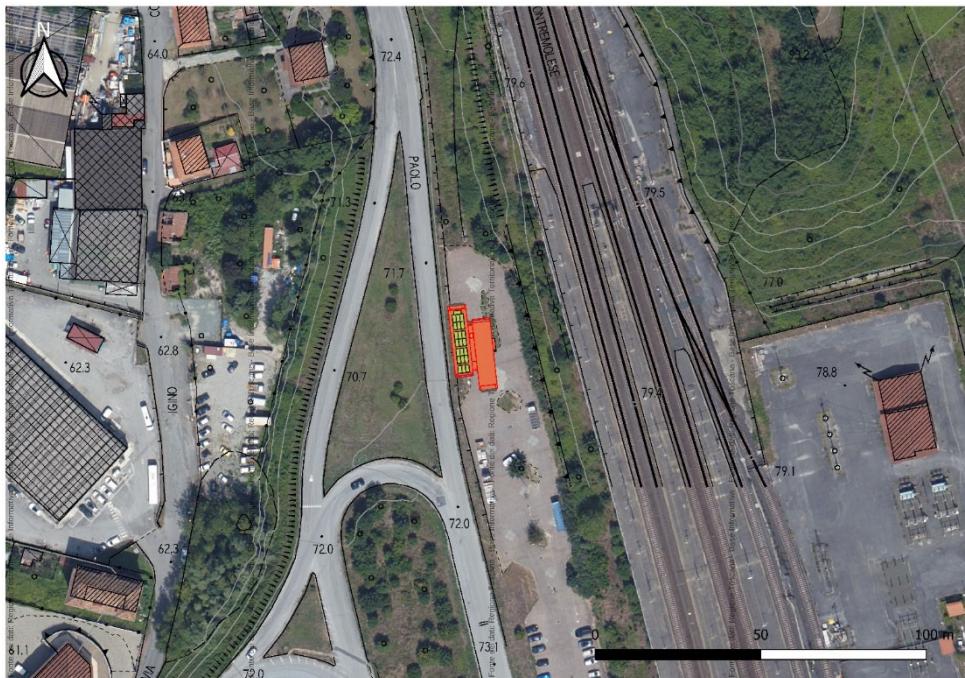


Figura n.4 - Immagine relativa alla sovrapposizione della planimetria dello Stato di Progetto (evidenziata dalla campitura di colore giallo ed arancione) alla C.T.R. 2k (Sezioni 24C60 liv.4, anno 2019) su Ortofoto 2k (Sezione 24C60, anno 2023), estratte dal Geoportale Geoscopio della Regione Toscana.

Dalla comparazione delle due immagini precedenti emerge quindi una notevole differenza di quota in m slm, la quale è da ricondurre ad interventi di rimodellazione antropica con riporti di terreno, che hanno portato alla variazione della morfologia originaria con una configurazione più recente che ha consentito la realizzazione dell'attuale area parcheggio.

In definitiva l'area in esame risulta stabile e non sono stati rilevati segni precursori di fenomeni gravitativi quiescenti o in atto, concordemente a quanto riportato nella carta geomorfologica allegata al Piano Strutturale Intercomunale dell'Unione dei Comuni della Lunigiana ed al Database Geomorfologico della Regione Toscana.

Si rileva invece un movimento franoso collocato a N del sito di interesse, non interferente con l'area oggetto di studio, classificato come inattivo / quiescente con tipo di movimento indeterminato.

INQUADRAMENTO GEOLOGICO

In termini generali, dal punto di vista geologico, l'area in esame è delimitata da elementi orografici importanti, quali il crinale appenninico tosco - emiliano a N/NW e le Alpi Apuane a SE.

L'evoluzione di questa regione è dunque strettamente collegata a quella dell'Appennino Settentrionale ed è il prodotto di una complessa storia tettonica riconducibile a due fasi distinte (Elter, 1975; Raggi, 1988; Bernini, 1991; Benini e Papani, 2002; Mantovani et alii., 2012):

- una prima fase, in cui vari stadi compressivi hanno coinvolto prima le unità più interne (Dominio Ligure Interno) fino alle unità più esterne (Dominio Ligure Esterno, Dominio Subligure e Dominio Toscano) in un arco di tempo compreso tra il Miocene Sup. e il Pliocene, con la conseguente strutturazione a falde;
- una seconda fase distensiva che ha modificato tale edificio strutturale, determinando la formazione di depressioni tettoniche, delimitate da sistemi di faglie dirette antiappenniniche in cui si sono deposte potenti successioni sedimentarie continentali (Depositi fluvio lacustri villafranchiani Auctt. dei bacini di Aulla - Olivola - Villafranca in Lunigiana, Pontremoli e Sesta Godano).

Come ampiamente descritto nel paragrafo precedente e sulla base di quanto emerso dai risultati delle indagini geognostiche realizzate, con particolare riferimento al sondaggio a carotaggio continuo che ha consentito di ricostruire in maniera dettagliata la stratigrafia dell'area di intervento, è stato rilevato un orizzonte superficiale costituito da materiale

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 12
--	--	--

eterogenico ed eterometrico (al di sotto della pavimentazione stradale e di una soletta in c.a.), riportato antropicamente per modificare la morfologia concava di versante originaria con una morfologia a spianata attualmente adibita a parcheggio. Per una maggiore comprensione di quanto sopra descritto si rimanda alla visione del paragrafo n.6 del presente studio. Al di sotto dei terreni di riporto, sono stati rilevati terreni che derivano dall'alterazione sia del substrato in posto che da facies alluvionale, costituiti da elementi litoidi di dimensioni da decimetriche a centimetriche immersi in matrice limo sabbiosa e argillosa, posti al di sopra argille con caratteristiche pseudo-litoidi. Sotto il profilo litotecnico, le formazioni che sono presenti nell'area in esame sono riconducibili a:

Terreno di riporto: terrapieno, rilevato autostradale, rilevato ferroviario.

Depositi alluvionale attivo e inattivo (GM): ghiaie limose; miscela di ghiaia, sabbia e limo. Frazione fine abbondante. Sedimenti fluviali all'interno degli alvei di piena ordinaria e depositi alluvionali recenti terrazzati e non terrazzati. Età: OLOCENE.

Argille e argille sabbiose lignitifere lacustri e fluvio-lacustri (VIL_C): depositi prevalentemente limoso-argilosì con intercalazioni di livelli argilloso sabbiosi, sabbiosi e ghiaiosi, riconducibili ad una litofacies argillosa comprendente argille e argille siltose grigie, grigio-azzurre, grigio-scure e nere, a luoghi laminate e ricche di lignite. I livelli ricchi di sostanza organica, spessi da pochi a qualche decina di centimetri, contengono abbondanti frammenti di lignite (da centimetrici a decimetrici) e rari micro resti vegetali. Gli intervalli argilloso-sabbiosi e sabbiosi, da grigi ad ocra sono spessi da qualche centimetro a qualche decimetro e con estensione massima di qualche metro. All'interno degli intervalli argilloso-sabbiosi e sabbiosi sono intercalate rare lenti di conglomerati clasto-sostenuti, con spessore da decimetrico a metrico ed estensione di qualche metro.

Età: RUSCINIANO SUP. - VILLAFRANCHIANO SUP. P.P.

Le "argille e argille lignifere lacustri e fluvio-lacustri (VIL_C)" sono riconducibili ai depositi fluvio-lacustri villafranchiani del bacini di Aulla - Olivola.

La successione di Aulla-Olivola comprende dal basso verso l'alto depositi lacustri del Rusciniano p.p.-Villafranchiano inferiore p.p. (Peliti di Aulla) sormontati da conglomerati fluviali con clasti derivanti da Unità Liguri e dai termini più recenti della Falda Toscana, privi di clasti derivanti dall'"Autoctono" Auctt. (Conglomerato di Collecchia). Quest'ultima formazione, attribuita ad un generico Villafranchiano p.p., è a sua volta sormontata in disconformità da conglomerati poligenici contenenti elementi della successione metamorfica (Conglomerato di Olivola) del Villafranchiano superiore (PUCCINELLI et alii, 2015, cum biblio).

La successione descrive bene un'accelerazione nel Villafranchiano del sollevamento del nucleo apuano che ha determinato un'energica erosione prima delle coperture liguri e toscane non metamorfiche per arrivare poi, con i Conglomerati di Olivola, ad erodere anche il complesso metamorfico

IDROGRAFIA ED IDROGEOLOGIA

Dal punto di vista idrografico, l'asta idrica di maggiore importanza della zona è sicuramente rappresentata dal Fiume Magra, che scorre ad una distanza di circa 1.0km in direzione W.

Come già accennato in precedenza, il sito in esame è ubicato in corrispondenza della Stazione Nuova di Aulla, lungo la zona pedecollinare del versante compreso tra il Canale di Cagina a S / SE ed il Torrente Taverone a N ad una quota media compresa tra 72.5 e 73.0m s.l.m.

Il Canale di Cagina prende origine dall'omonima località tra le quote 90.0 e 100.0m s.l.m. e confluisce a S nel Canale del Rovinello, affluente in destra idrografica del Torrente Aulella, a sua volta affluente in sinistra idrografica del Fiume Magra.

Il Torrente Taverone, affluente in sinistra idrografica del Fiume Magra, prende origine in direzione NE rispetto all'area in esame, dalle pendici del Monte Alto (1895.1m s.l.m.) dell'Appennino Tosco - Emiliano,

La regimazione idraulica delle acque meteoriche è garantita da una rete idrica bassa che copre l'intera area a parcheggio su cui è prevista la realizzazione del fabbricato in progetto.

Sotto il profilo idrogeologico, per la propria natura mineralogica e petrografica, le *Argille e argille sabbiose lignitifere lacustri e fluvio-lacustri (VIL_C)* presentano una permeabilità secondaria per fessurazione / fratturazione.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 13
--	--	--

I depositi alluvionali soprastanti, costituiti da una frazione granulometrica grossolana (ghiaie) immersa in una matrice sabbiosa-limosa e argillosa, consentono invece una buona infiltrazione delle acque meteoriche.

Al di sopra, il terreno di riporto, costituito principalmente da una frazione granulometrica fine (limo sabbioso ed argilloso / sabbia limosa con rari elementi di ghiaia), presenta invece una limitata capacità di infiltrazione solo laddove prevale la frazione risulta più grossolana.

Per tale configurazione idrogeologica, è presumibile che durante periodi di intensa piovosità, la locale presenza di una circolazione idrica sotterranea possa verificarsi all'interno dei livelletti più marcatamente grossolani del terreno di riporto, all'interno dei depositi alluvionali, al contatto tra la i depositi alluvionali ed il substrato roccioso e più probabilmente all'interno delle fratture dell'orizzonte più superficiale di quest'ultimo.

Di seguito sono riassunte le proprietà idrogeologiche della copertura e del substrato roccioso rilevati nell'area in esame, basate sui caratteri litologici primari (porosità), su quelli acquisiti (scistosità, fessurazione, degradazione chimico-fisica, etc.) e sui dati idrochimici ed idrologici.

In particolare, sono state individuate tre unità idrogeologiche a diverso grado di permeabilità:

- Terreni a medio - bassa permeabilità ($10^{-6} \text{ m/s} < K < 10^{-9} \text{ m/s}$): materiale detritico costituito da limo sabbioso e argilloso e sabbia limosa con rari elementi di ghiaia.

Terreno di riporto.

- Terreni ad alta permeabilità ($K > 10^{-4} \text{ m/s}$) ghiaie limose; miscela di ghiaia, sabbia e limo.

Depositi alluvionale attivo e inattivo (GM).

- Terreni a bassa permeabilità ($K > 10^{-9} \text{ m/s}$) unità litostratigrafica argillitica litoide.

Argille e argille sabbiose lignitifere lacustri e fluvio-lacustri (VILC)

DATI PLUVIOMETRICI

Per avere dati certi sulle quantità di precipitazioni sono state utilizzate le linee segnalatrici di possibilità pluviometrica (LSPP-aggiornamento al 2012), disponibili sul sito www.sir.toscana.it.

Come stazione pluviografica di riferimento è stata considerata quella di Licciana Nardi (Cod. TOS09000021), Comune di Licciana Nardi (MS).

Per il calcolo dell'intensità pluviometrica può essere utilizzata la seguente equazione:

$$h = a \times t^n$$

dove:

h = altezza della pioggia (in mm)

t = durata (in ore)

a e n = parametri caratteristici per i tempi di ritorno considerati.

Per la stazione pluviografica suddetta vengono forniti, per un tempo di ritorno ventennale ($Tr = 20$ anni) e duecentennale ($Tr = 200$ anni), i seguenti parametri:

Tr (anni)	a	n
20	80.611	0.28835
200	130.039	0.31192

Per i vari tempi di ritorno considerati, la curva pluviografica fornisce valori cui corrispondono le intensità pluviometriche orarie riassunte nella seguente tabella (Durata pioggia 1h).

Tr (anni)	Pioggia critica oraria (mm)	Intensità pluviometrica (l/s/m²)
20	80.611	0.022391
200	130.039	0.036121

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 1 - ANAGRAFICA CANTIERE</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 14</p>
---	---	--

Per una corretta progettazione delle opere idrauliche necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche si consiglia di utilizzare i suddetti valori.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 15
--	---	--

Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE

Compiti delle figure coinvolte nell'organizzazione del cantiere

Ai fini di una migliore gestione del cantiere, si ritiene fondamentale la chiara definizione delle competenze delle figure presenti. Fermo restando gli obblighi previsti dalla normativa a capo delle singole figure, sono di seguito individuate le norme comportamentali per l'attuazione degli stessi.

Committente

- Invierà all'Azienda USL (U.O. Prevenzione e sicurezza) e al Dipartimento Territoriale Ispettorato del Lavoro la notifica preliminare ai sensi dell'art. 99 del D.Lgs.81/2008. Nel corso delle attività di cantiere valuterà se procedere alla sospensione dei lavori e l'eventuale allontanamento delle imprese affidatarie ed appaltatrici in caso di gravi inadempienze alle norme di prevenzione infortuni, segnalate anche dal coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione.
- Sarà inoltre sua cura valutare i requisiti tecnico-professionali delle imprese incaricate.

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione - CSP

- Redige il Piano di Sicurezza e Coordinamento nel rispetto dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. . In funzione delle indicazioni fornite da tale allegato, il documento contiene l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area e organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze.
- Predisponde inoltre il Fascicolo dell'opera da consegnare al committente prima dell'inizio dei lavori. L'aggiornamento del fascicolo sarà curato dal Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione.

Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione - CSE

- Dovrà curare principalmente l'applicazione delle disposizioni contenute nel Piano da parte delle figure presenti in cantiere. L'attività di vigilanza dovrà essere principalmente rivolta all'organizzazione del cantiere e dei lavori, alla corrispondenza dei sistemi di prevenzione indicati nel Piano, al rispetto dei tempi ed alla programmazione dei lavori.
- Allo stesso modo il CSE dovrà verificare i requisiti per le macchine al momento della loro installazione, ma rimarrà a carico dei singoli Datori di Lavoro la manutenzione e la corrispondenza alla normativa.
- In caso di variazioni dei lavori provvederà, se necessario, ad aggiornare il presente Piano. Tali aggiornamenti dovranno essere illustrati al committente ed alle imprese presenti e controfirmati da tutti i soggetti coinvolti, compresi i Rappresentanti dei lavoratori per la Sicurezza, in occasione di una specifica riunione di coordinamento.
- Prima dell'accesso in cantiere, verificherà i POS delle singole imprese, verbalizzandone l'acquisizione e la necessità o meno di effettuare modifiche o integrazioni.
- Coordinerà l'utilizzo in comune dei servizi, impianti ed attrezzature.
- Potrà proporre al Committente o Responsabile dei Lavori la sospensione dei lavori e, in caso di pericolo grave e imminente, sospenderli lui stesso rivolgendosi alla persona che in quel momento rappresenta l'impresa nel cantiere (Preposto).
- Qualora emergesse la necessità di segnalare all'Organo di Vigilanza inadempienze dovute alla mancanza di provvedimenti da parte del committente, invierà allo stesso copia della documentazione.

Datori di Lavoro e Imprese familiari

- I Datori di Lavoro delle imprese presenti nel cantiere, prima del loro ingresso, forniranno al CSE il POS dell'impresa.
- Nel POS dovranno essere indicati i nominativi della o delle persone preposte alla rappresentanza della ditta nei rapporti con il CSE, specificandone il ruolo, i poteri a lui attribuiti e l'attestazione dell'avvenuta formazione specifica.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 16
---	---	--------------------------------

- Dovrà essere sempre presente nel cantiere una persona di adeguate capacità decisionali al quale il CSE, il Committente/Il Responsabile dei Lavori si rivolgeranno per comunicazioni o per eventuali contestazioni.

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza - RLS

- Esaminato il presente Piano e ricevuto eventuali chiarimenti sul suo contenuto, procederà alla compilazione di apposito verbale, posto in calce al presente PSC, dal quale risulteranno eventuali proposte formulate o l'assenza delle stesse.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 2 - FIGURE CON COMPITI DI SICUREZZA E SALUTE	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 17
--	---	--

Indicazione dei nominativi delle figure coinvolte

Direttore dei lavori

Ingegnere Stefano Nadotti	
Indirizzo	VIA CARDUCCI 72
Città	MASSA
CAP	54100
Indirizzo e-mail	stefano.nadotti@gmail.com
Indirizzo PEC	stefano.nadotti@ingpec.eu
Codice Fiscale	NDTSFN73H22L833J
Partita IVA	IT01098290453

Progettista

Ingegnere Stefano Nadotti	
Indirizzo	VIA CARDUCCI 72
Città	MASSA
CAP	54100
Indirizzo e-mail	stefano.nadotti@gmail.com
Indirizzo PEC	stefano.nadotti@ingpec.eu
Codice Fiscale	NDTSFN73H22L833J
Partita IVA	IT01098290453

Responsabile dei lavori

Geom. Paolo Vasoli	
Indirizzo	Via Gandhi 8
Città	AULLA
CAP	54011
Telefono	0187 408302
Indirizzo e-mail	p.vasoli@ucml.it
Codice Fiscale	
Partita IVA	

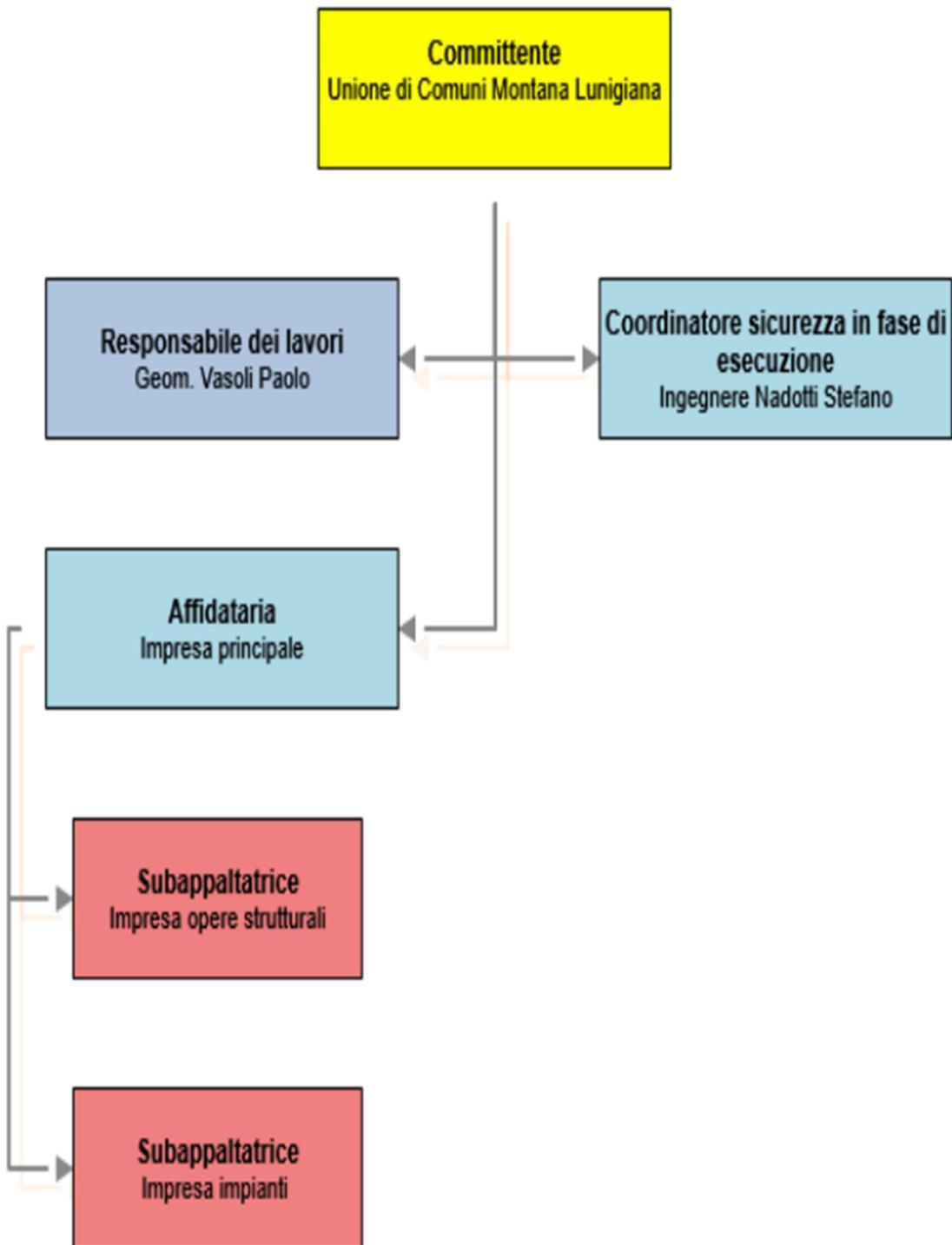
Coordinatore sicurezza in fase di progettazione

Ingegnere Stefano Nadotti	
Indirizzo	VIA CARDUCCI 72
Città	MASSA
CAP	54100
Indirizzo e-mail	stefano.nadotti@gmail.com
Codice Fiscale	NDTSFN73H22L833J
Partita IVA	01098290453

Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione

Ingegnere Stefano Nadotti	
Indirizzo	VIA CARDUCCI 72
Città	MASSA
CAP	54100
Indirizzo e-mail	stefano.nadotti@gmail.com
Indirizzo PEC	stefano.nadotti@ingpec.eu
Codice Fiscale	NDTSFN73H22L833J
Partita IVA	IT01098290453

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



Imprese, Datori di lavoro e Lavoratori autonomi

Impresa principale - Affidataria

Dettagli dell'incarico

- Impresa affidataria
- Impresa affidataria ed esecutrice
- Impresa esecutrice in sub appalto

Impresa opere strutturali - Subappaltatrice

Dettagli dell'incarico

- Impresa affidataria
- Impresa affidataria ed esecutrice
- Impresa esecutrice in sub appalto

Impresa impianti - Subappaltatrice

Dettagli dell'incarico

- Impresa affidataria
- Impresa affidataria ed esecutrice
- Impresa esecutrice in sub appalto

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 20
--	-------------------------------------	--

Sezione 3 - AREA DI CANTIERE

In questa sezione sono presi in considerazione i pericoli relativi sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere allestito il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi. In conformità all'allegato XV punto 2.2.1 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. l'analisi è finalizzata all'individuazione e valutazione dei rischi che il cantiere può trasmettere all'ambiente circostante e quelli che può ricevere da esso (es. altri cantieri, insediamenti produttivi ecc.).

Caratteristiche

Il presente capitolo contiene l'analisi dei fattori di rischio in relazione alle caratteristiche dell'area in cui il cantiere è collocato.

Edifici e/o manufatti interferenti

Il cantiere si colloca all'interno dell'area di parcheggio a servizio della Stazione Ferroviaria di Aulla e in cui sono presenti manufatti e linee di impianto interrate. Preliminary alla cantierizzazione dell'intervento, sarà necessario effettuare il tracciamento piano-altimetrico dei sottoservizi e delle fognature esistenti al fine di individuare, con precisione, tutte le interferenze potenziali. Preliminary all'inizio dei lavori dovranno essere risolte le interferenze con eventuali sottoservizi. L'area di cantiere è caratterizzata inoltre dalla presenza di edifici contigui che non sono interessati dai lavori previsti per il presente PSC.

Si prevede che le indicazioni riportate negli elaborati progettuali siano implementati in modo mirato in fase precedente alla cantierizzazione.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I manufatti non interessati dall'intervento devono essere recintati e ne dovrà essere vietato l'accesso.
- L'impresa appaltatrice dovrà adottare tutti i provvedimenti necessari per far in modo che le macchine e gli impianti di cantiere non interferiscono con i manufatti presenti ed esclusi dai lavori (Gru, pale meccaniche ecc.).
- Preliminary si provvederà a consultare le risultanze delle indagini Georadar e al tracciamento dei sottoservizi e alla documentazione disponibile per verificare puntualmente le possibili interferenze.

SEGNALETICA PREVISTA



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11

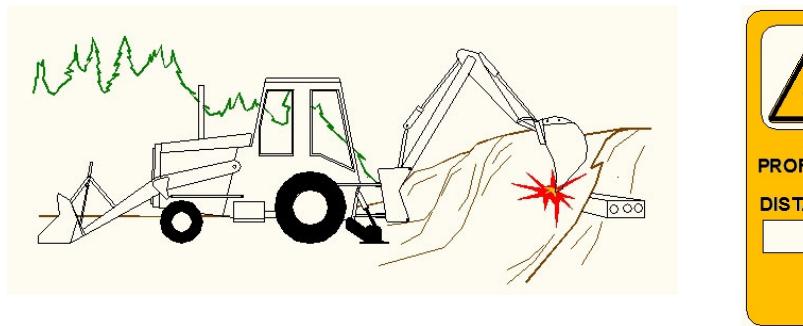
Linee elettriche interrate

Il sottosuolo è interessato dalla presenza della rete di distribuzione dell'energia elettrica. Il progettista indica la linea come collocata a distanza di sicurezza dallo scavo ma è bene che siano condotti accertamenti supplementari che precedano l'inizio dei lavori.

Durante le lavorazioni di scavo eseguite con macchine movimento terra, la presenza di reti di servizio possono provocare gravi incidenti alle persone e disfunzioni agli utenti.

Nel caso specifico di lavori da effettuare in prossimità di linee elettriche sotterranee durante la fase di pianificazione dei lavori l'azienda appaltatrice deve effettuare le necessarie verifiche integrative delle stesse

linee per procedere all'esatta ubicazione delle reti di servizio. In ogni caso si può in via del tutto preliminare, riferirsi alla documentazione prodotta in fase di progettazione



Spesso capita che anche dopo i rilevamenti elettronici, non sia possibile individuare l'esatta posizione delle stesse linee. Se si presume di essere a ridosso delle canalizzazioni è quindi fondamentale, ai fini della sicurezza, che il lavoro di scavo sia eseguito con cautela e, ove fosse necessario, con interventi manuali.

RISCHI PRESENTI

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le linee elettriche devono essere segnalate in superficie con nastri segnalatori, picchetti e cartelli informativi.
- Il POS dell'impresa esecutrice deve prevedere la pianificazione preventiva per le modalità di intervento sia per quanto concerne l'aspetto tecnico sia per quanto riguarda le procedure di sicurezza
- I lavoratori e gli operatori delle macchine devono essere informati e formati inerentemente ai rischi e alle disposizioni da attuare nel caso sfortunato di una collisione accidentale con la conduttrice elettrica ed in modo particolare circa le immediate misure d' emergenza da adottare (allontanamento dei lavoratori o altri soggetti dalla zona).
- In caso di danneggiamento della linea, il responsabile tecnico ha il dovere di avvertire prontamente dell'accaduto le aziende esercenti della rete di servizio danneggiata e, in caso di situazione grave (ad esempio in casi con rischio di esplosioni), attivare il 118 per contattare i vigili del fuoco ed i servizi preposti alla sicurezza dei cittadini. La ripresa dei lavori sarà conseguente al sopralluogo di controllo effettuato dai tecnici dell' azienda esercente della rete di servizio.
- L'impresa appaltatrice deve chiedere all'ente esercente la linea caratteristiche tecniche, tensione e profondità. Tali informazioni dovranno essere comunicate al CSE
- Per i lavori di scavo eseguiti in prossimità delle linee interrate in tensione è necessario installare, preventivamente, sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare possibili contatti da parte delle macchine operatrici.

SEGNALETICA PREVISTA



W012 - Pericolo elettricità
 D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

Rete idrica interrata

Il sottosuolo potrebbe essere interessata dalla presenza di una rete idrica. L'eventuale rottura delle tubazioni, oltre a causare l'allagamento del scavo con successiva rimodulazione dei lavori e conseguenti problemi di esercizio del cantiere, procurerebbe un ingente disservizio. L'impresa appaltatrice dovrà accettare l'esatta ubicazione del servizio dandone informazione al CSE prima dell'inizio dei lavori.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 22
--	-------------------------------------	--

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Per i lavori di scavo che interferiscono con la rete idrica interrata è necessario prevedere sistemi di protezione e di sostegno delle tubazioni, al fine di evitare il danneggiamento ed i rischi che ne derivano.
- In presenza di reti di acqua che interferiscono con i lavori di scavo è necessario procedere con cautela, limitando le azioni di disturbo al contorno delle reti medesime (vibrazioni, scuotimenti, franamenti).
- Qualora i lavori interferiscono direttamente con la rete idrica è necessario mettere a nudo ed in sicurezza le tubazioni, procedendo manualmente e sotto la diretta sorveglianza di un preposto.
- Prima dell'inizio dei lavori, l'impresa affidataria dovrà organizzare la pronta interruzione dell'alimentazione al tratto di rete interessata dai lavori, da attivare in caso di necessità.
- Nel caso di rottura delle condutture di acqua è necessario contattare immediatamente l'ente esercente tale rete per sospendere l'erogazione e per gli interventi del caso. Nel contempo si deve provvedere all'allontanamento dei lavoratori dagli scavi e ad attivare i mezzi di esondazione (pompe) che devono risultare disponibili e facilmente reperibili.
- Gli eventuali soccorsi ai lavoratori investiti dall'acqua devono essere portati da personale provvisto di attrezzature idonee e di dispositivi di protezione individuali appropriati quali: gambali, giubbotti salvagente, imbracature di sicurezza, ed agire sotto la direzione di un preposto appositamente formato.

Rete fognaria interrata

L'impresa appaltatrice deve accertarsi della presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate. Se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Nei lavori di scavo da eseguire in prossimità di reti fognarie si deve sempre procedere con cautela; le pareti di scavo e le armature in corrispondenza di tali reti devono essere tenute sotto controllo da parte di un preposto.
- Quando la distanza tra lo scavo aperto e la rete fognaria preesistente non consente di garantire la stabilità della interposta parete è necessario mettere a nudo la conduttura e proteggerla contro i danneggiamenti.
- In presenza di incidenti che provocano la rottura della rete fognaria e conseguente fuoriuscita dei liquami è necessario sospendere i lavori ed allontanare i lavoratori dalla zona interessata. Successivamente è necessario provvedere, previa segnalazione all'Ente esercente tale rete, a mettere in atto sistemi per il contenimento dei liquami e per la rimozione dei medesimi dalle zone di lavoro. Completati gli interventi di riparazione della rete fognaria è necessario bonificare il sito prima di riprendere le attività. Il soccorso da portare ad eventuali lavoratori coinvolti dall'incidente deve avvenire con attrezzature e mezzi idonei e con l'uso di dispositivi di protezione individuali atti ad evitare anche il contatto con elementi biologicamente pericolosi. I lavoratori incaricati delle procedure di emergenza devono essere diretti da un preposto appositamente formato.
- Durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro

Manufatti interferenti o sui quali intervenire

L'area di cantiere è caratterizzata dalla presenza di manufatti e non tutti sono interessati dai lavori previsti per il presente PSC. In particolare la zona è interessata dalla presenza di un muro in pietrame che circoscrive la zona di intervento per il quale sarà opportuno verificarne la stabilità e comunque adottare un approccio improntato alla cautela.

<p style="text-align: center;">P.S.C.</p> <p style="text-align: center;">Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 3 - AREA DI CANTIERE</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 23</p>
---	--	--

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I manufatti non interessati dall'intervento devono essere recintati e ne dovrà essere vietato l'accesso.
- L'impresa appaltatrice dovrà adottare tutti i provvedimenti necessari per far in modo che le macchine e gli impianti di cantiere non interferiscano con i manufatti presenti ed esclusi dai lavori (Gru, pale meccaniche ecc.).

SEGNALETICA PREVISTA



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11

Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere

In conformità all'allegato XV punto 2.2.1 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., nel presente capitolo sono analizzati i rischi derivanti da fattori esterni che possano originare pericoli per il cantiere e per i lavoratori ivi impiegati.

Strade

La presenza di rete stradale in prossimità del cantiere può generare interferenze con le attività lavorative. Si ritiene essenziale prevedere regole di circolazione soprattutto in entrata e in uscita sia da parte dei lavoratori e mezzi d'opera impiegati che per l'accesso da parte dei fornitori.

Si rileva che il cantiere determinerà una promiscuità con la viabilità presente all'interno del parcheggio dell'area ospedaliera che dovrà essere risolta con la specializzazione dei percorsi dove possibile e comunque con la necessità di procedere in dette aree a passo d'uomo.

RISCHI PRESENTI

- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I Conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità. Per tutta la durata dei lavori, l'impresa affidataria dovrà garantire:- Una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere;- La presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo;- La presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere.
- Le aree di cantiere confinanti con strade dovranno essere dotate di illuminazione notturna e idonea segnaletica.
- La recinzione di cantiere confinante con strade e/o marciapiedi dovrà essere di materiale fisso (es. pannelli, reti in ferro) e dovrà segnalare la presenza di pericoli.
- Le zone di accesso al cantiere dovranno essere regolamentate dalla presenza di segnaletica conforme al codice della strada. L'impresa addetta all'allestimento della recinzione dovrà esplicitare nel POS la modalità di installazione della segnaletica.
- L'impresa affidataria dovrà richiedere permesso anticipato con indicazioni delle fasce orarie per la chiusura al traffico veicolare pubblico al comune di competenza.

SEGNALETICA PREVISTA



P001 - Divieto generico
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



P004 - Divieto di transito ai pedoni
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 3 - AREA DI CANTIERE	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 24
--	-------------------------------------	--



W001 - Pericolo generico
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

W015 - Pericolo di carichi sospesi
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

Rischi trasmessi dalle lavorazioni all'ambiente esterno

Sono di seguito analizzati i fattori di rischio che il cantiere trasmette all'ambiente circostante con particolare attenzione agli insediamenti che richiedono particolari esigenze di tutela.

Nel caso specifico si ha una condizione estremamente complessa derivante dalla impossibilità di sospendere le attività proprie dello stabilimento CERMEC durante la realizzazione delle attività di cantiere. L' sospensione potrà essere realizzata in linea di principio per una tempo non superiore alle 24h.

Attività lavorative proprie della Stazione Ferroviaria

Il cantiere interessa fabbricati nei quali dovranno essere mantenute in essere le normali attività lavorative e attività di cantiere non dovranno interferire con quelle proprie della Stazione Ferroviaria. Prestare particolare attenzione a :

- traffico veicolare

RISCHI PRESENTI

- Investimento
- Caduta di materiale dall'alto
- Fiamme ed esplosioni

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I Conducenti dei mezzi in ingresso ed uscita dal cantiere dovranno prestare la massima attenzione e procedere a bassa velocità. Per tutta la durata dei lavori, l'impresa affidataria dovrà garantire:- Una continua pulizia della sede stradale dai detriti del cantiere;- La presenza, a distanza idonea, di cartelli indicanti pericolo;- La presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre di ingresso e uscita dal cantiere.
- Le attività nei cantieri sono consentite nei giorni feriali nelle ore 8.00 - 12.30 e 14.00 - 19.00 e nei giorni prefestivi 9.00 - 13.00
- L'impresa affidataria dovrà garantire che l'accesso dei mezzi al cantiere non dovrà interferire con la fascia oraria definita per l'ingresso/uscita dei mezzi di movimentazione materiali per le attività di CERMEC SPA.
- Accertarsi che i carichi da sollevare siano ben imbracati.
- Controllare che le zone sottostanti alle attività di cantiere siano adeguati e le aree di lavoro siano libere dalla presenza di persone impegnate nelle attività dello stabilimento.
- Interdire la zona sottostante all'area di lavoro con apposite segnalazioni, proteggendo i luoghi di transito. Impedire agli operatori su mezzi meccanici di scendere dall'abitacolo

Investimento

- L'impresa affidataria dovrà garantire che l'accesso dei mezzi al cantiere non dovrà interferire con la fascia oraria definita per l'ingresso/uscita dei mezzi di movimentazione materiali per le attività di CERMEC SPA.

Caduta di materiale dall'alto

- Controllare che le zone sottostanti alle attività di cantiere siano adeguati e le aree di lavoro siano libere dalla presenza di persone impegnate nelle attività dello stabilimento.
- Accertarsi che i carichi da sollevare siano ben imbracati

SEGNALETICA PREVISTA



P004 - Divieto di transito ai pedoni
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 25
---	--	--------------------------------

Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

In questa sezione sono presi in considerazione i pericoli che si riferiscono all'organizzazione del cantiere con particolare riferimento agli elementi caratteristici di cui all'allegato XV punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i

Apprestamenti

Ponteggi

E' previsto l'utilizzo del ponteggi per i lavori da eseguire in cantiere. Ai sensi del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., l'impresa addetta dovrà redigere a mezzo di persona competente un piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio Pi.M.U.S., in funzione della sua complessità. Tale piano dovrà contenere istruzioni e progetti particolareggiati per gli schemi speciali costituenti il ponteggio e dovrà essere messo a disposizione del preposto addetto alla sorveglianza e di tutti i lavoratori interessati.

I ponteggi, dovranno essere montati, smontati o trasformati sotto la sorveglianza di un preposto e ad opera di lavoratori che hanno ricevuto una formazione adeguata e mirata alle operazioni previste



Verificare sempre la presenza e completezza del Pi.M.U.S. prima del montaggio e dell'utilizzo del ponteggio. Verificarne il contenuto e verificare che tutte le operazioni di montaggio, utilizzo, trasformazione e smontaggio vengano effettuate in modo ad esso conforme.

RISCHI PRESENTI

- Caduta dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Gli elementi costituenti il ponteggio devono avere carico di sicurezza non minore di quello indicato nell'autorizzazione ministeriale prevista all'articolo 120 del Capo V del D.Lgs. 81/08
- L'estremità inferiore del montante deve essere sostenuta dalla piastra di base, di adeguate dimensioni, corredata da elementi di ripartizione del carico trasmesso dai montanti aventi dimensioni e caratteristiche adeguate ai carichi da trasmettere ed alla consistenza dei piani di posa. La piastra deve avere un dispositivo di collegamento col montante atto a regolare il centraggio del carico su di essa
- I ponteggi devono essere controventati opportunamente sia in senso longitudinale che trasversale; è ammessa deroga alla controventatura trasversale a condizione che i collegamenti realizzino una adeguata rigidezza angolare. Ogni controvento deve resistere a trazione e a compressione
- Per i ponteggi a tubi e giunti, a giunto serrato, le due ganasce non devono essere a contatto dalla parte del bullone. Le parti costituenti il giunto di collegamento, in esercizio devono essere riunite fra di loro permanentemente e solidamente in modo da evitare l'accidentale distacco di qualcuna di esse

Parapetti

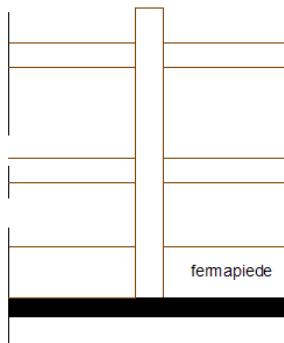
I parapetti saranno previsti per evitare la caduta nel vuoto di persone e materiale

Agli effetti del D.Lgs. 81/08 (punto 1.7.2.1 dell'Allegato IV), è considerato "**parapetto normale**" un parapetto che soddisfi alle seguenti condizioni:

- sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione;
- abbia un'altezza utile di almeno un metro;
- sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento;
- sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione.

PARAPETTO NORMALE CON FERMAPIEDE
(D.Lgs. 81/08, punto 1.7.2.1. , Allegato IV)

PROSPETTO



SEZIONE



E' considerato **"parapetto normale con arresto al piede"** il parapetto definito al comma precedente, completato con fascia continua poggiante sul piano di calpestio ed alta almeno 15 centimetri.

E' considerata equivalente ai parapetti normali, qualsiasi protezione, quale muro, balaustra, ringhiera e simili, realizzante condizioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti, non inferiori a quelle presentate dai parapetti stessi.

RISCHI PRESENTI

- Caduta dall'alto

Trabattelli

I ponti a torre su ruote dovranno essere realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risulteranno idonei allo scopo e saranno mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro.



RISCHI PRESENTI

- Caduta dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I parapetti del ponteggio mobile saranno quelli previsti dal costruttore (altezza 1 metro, tavola fermapièdi e corrente intermedia ovvero alti 1 metro, tavola fermapièdi e luce libera minore di 60 cm).
- I ponti su ruote devono avere base ampia in modo da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento e in modo che non possano essere ribaltati
- Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 27
--	--	--

- Per i lavori superiori a cinque giorni dovrà essere costruito, per il ponteggio mobile, il sottoponte in maniera identica al ponte di lavoro a distanza non superiore a m 2,50.
- Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre. In caso di presenza di linee elettriche o impianti in tensione è vietato operare a distanze inferiori a quelle riportate nella tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08 (Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette)

Monoblocco uso ufficio

In cantiere dovrà essere installato un monoblocco prefabbricato ad uso ufficio ad uso delle figure responsabili dotato di servizi igienici.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I posti di lavoro all'interno dei locali in cui si esercita l'attività di costruzione, tenuto conto delle caratteristiche del cantiere e della valutazione dei rischi, devono soddisfare alle disposizioni di cui all'allegato XIII del D.Lgs.81/08, PRESCRIZIONI PER I POSTI DI LAVORO NEI CANTIERI.

Bagni chimici

Nel cantiere dovranno essere presenti 1 bagno chimico.

Le caratteristiche dei bagni chimici adottate non dovranno essere inferiori alle seguenti:

- Il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100 x 100 cm per la base e 240 cm per l'altezza
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfialo che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vasca reflui sarà dotata di sistema di schermatura in grado di impedire eventuali schizzi di materiale fiscale e/o urine.
- la schermatura avrà caratteristiche tali da consentire la pulizia e la decontaminazione;



P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 28
--	--	--

- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.

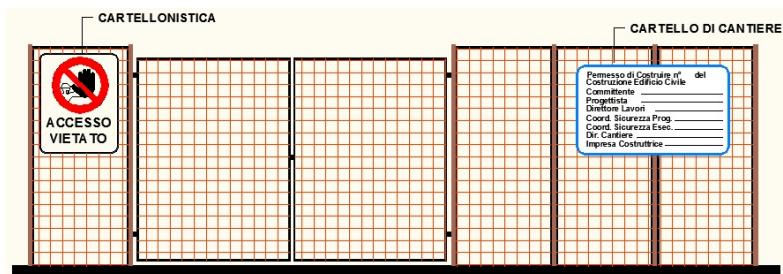
PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi.
- I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere
- I servizi igienici devono essere costruiti in modo da salvaguardare la decenza e mantenuti puliti
- In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere, e in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.
- Quando per particolari esigenze vengono utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti

Recinzione del cantiere con paletti e rete

Il cantiere dovrà essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni.



Al fine di precludere l'accesso agli estranei sia durante che fuori l'orario di lavoro, il cantiere sarà opportunamente recintato mediante una recinzione con paletti in ferro e rete alta non meno di 2 m e comunque non inferiore alla altezza richiesta dal locale regolamento edilizio.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori.
- Quando per esigenze lavorative si renda necessario rimuovere in tutto o in parte tali protezioni, deve essere previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture che consentono l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi. I sistemi di protezione devono essere ripristinati non appena vengono a cessare i motivi della loro rimozione e comunque sempre prima di sospendere la sorveglianza alternativa, anche se conseguenza delle pause di lavoro.
- Recinzioni, sbarramenti, scritte, segnali, protezioni devono essere di natura tale da risultare costantemente ben visibili. Ove non risulti sufficiente l'illuminazione naturale, gli stessi devono essere illuminati artificialmente; l'illuminazione deve comunque essere prevista per le ore notturne.

- Quando per la natura dell'ambiente o per l'estensione del cantiere non sia praticamente realizzabile la recinzione completa, è necessario provvedere almeno ad apporre sbarramenti e segnalazioni in corrispondenza delle eventuali vie di accesso alla zona proibita e recinzioni in corrispondenza dei luoghi di lavoro fissi, degli impianti e dei depositi che possono costituire pericolo.
- Per i cantieri e luoghi di lavoro che hanno una estensione progressiva (es. stradali) devono essere adottati provvedimenti che seguono l'andamento dei lavori e comprendenti, a seconda dei casi, mezzi materiali di segregazione e segnalazione, oppure, omini con funzione di segnalatori o sorveglianti.
- Quando è possibile il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, devono essere adottate misure per impedire la caduta di oggetti e materiali nonché protezioni per l'arresto degli stessi. Fino al completamento delle protezioni per il passaggio o lo stazionamento di terzi lateralmente o sotto posti di lavoro sopraelevati, la zona esposta a rischio di caduta accidentale di materiale dall'alto deve essere delimitata e/o sorvegliata al fine di evitare la presenza di persone.

SEGNALETICA PREVISTA

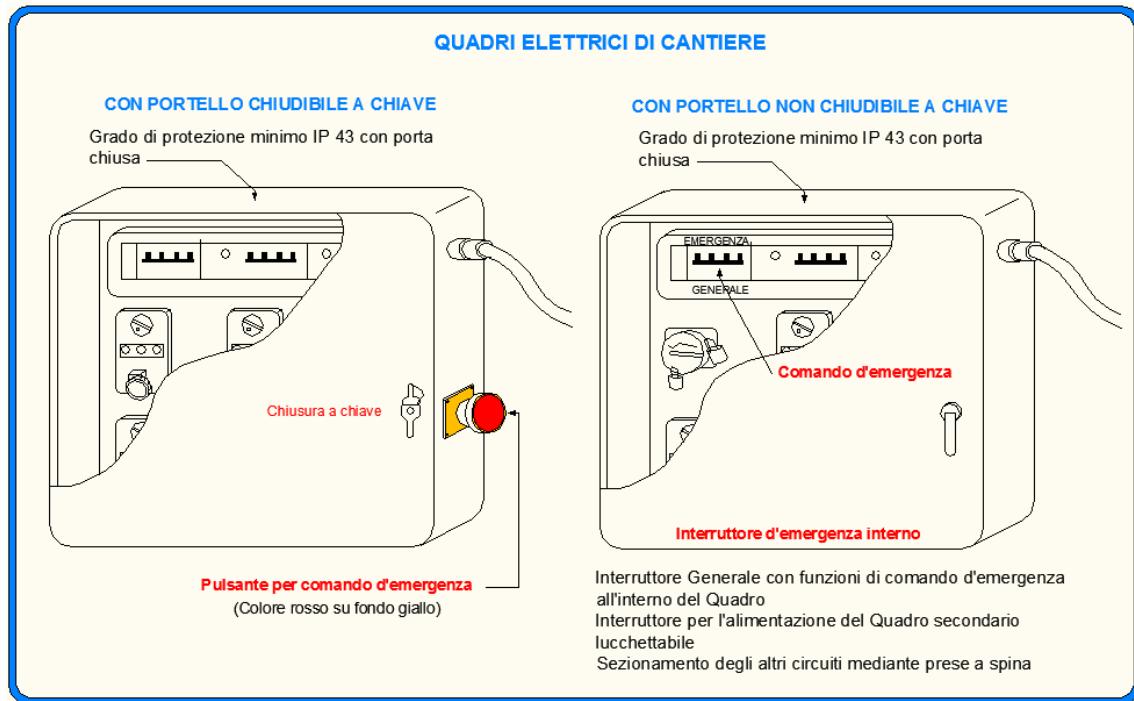


Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
 D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11

Impianti e attrezzature

impianto elettrico di cantiere

L'impianto elettrico dovrà essere realizzato utilizzando personale esclusivamente specializzato in conformità a quanto richiesto dal D.M.37/08 e la ditta incaricata della realizzazione dell'impianto avrà cura di rilasciare al cantiere apposita Dichiarazione di Conformità.



L'eventuale richiesta di allacciamento delle ditte subappaltatrici che operano in cantiere sarà fatta al Direttore tecnico di cantiere che indicherà il punto di attacco per le varie utenze; detta fornitura sarà subordinata alle seguenti condizioni:

- fornitura tramite allacciamento al quadro del Subappaltatore dotato come minimo di interruttore di linea e interruttore differenziale;
- esecuzione dell'impianto elettrico del Subappaltatore in conformità alle norme di buona tecnica ed eseguite a regola d'arte;
- dichiarazione di conformità.

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

I quadri elettrici di distribuzione vengono collocati in posizione che ne consentano l'agevole manovra, facilitata dall'indicazione dei circuiti derivati, le apparecchiature di comando ed i dispositivi di protezione a tempo inverso e/o differenziali vengono collocati in apposite cassette stagne aventi un grado di protezione meccanica confacente ed adeguato all'installazione prevista.

RISCHI PRESENTI

- Elettrocuzione

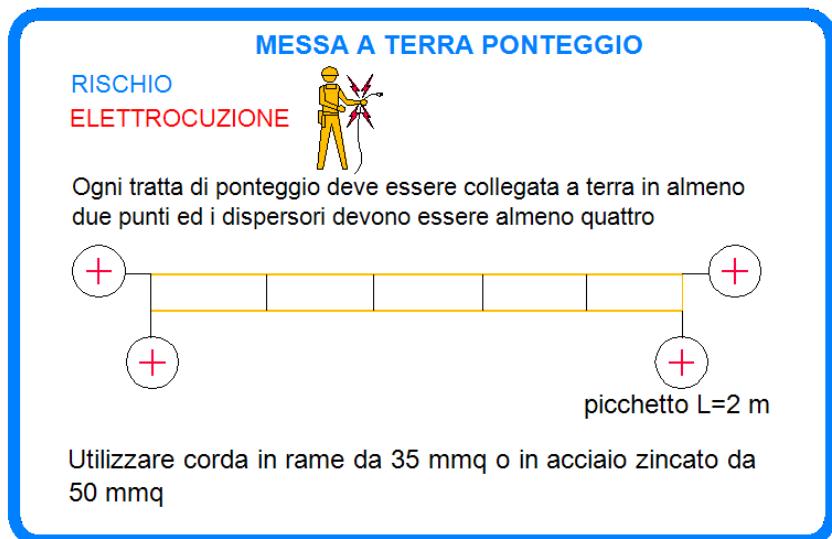
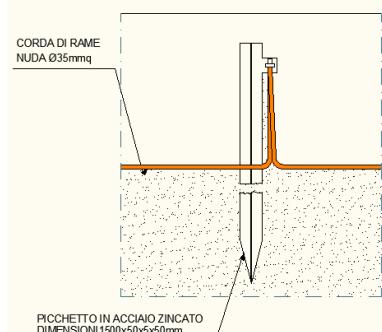
SEGNALETICA PREVISTA



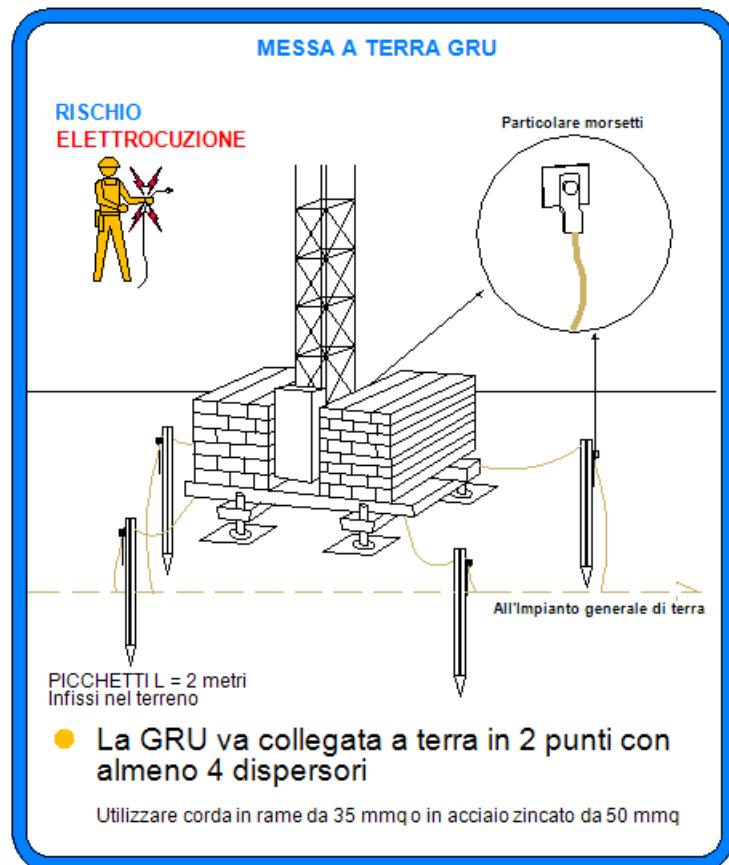
Pericolo scariche elettriche
 D.Lgs.81; UNI 7543; UNI7545-7

Impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

L'impianto di terra, a protezione delle tensioni di contatto, dovrà essere messo in comune con l'eventuale impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, al quale saranno collegate tutte le masse metalliche di notevoli dimensioni.



Gli impianti dovranno essere verificati prima della messa in servizio da un tecnico competente per conto dell'impresa proprietaria dell'impianto e denunciati, entro 30 giorni, all'INAIL.



RISCHI PRESENTI

- Elettrocuzione

DPI PREVISTI PER I LAVORATORI



Guanti per rischi elettrici e folgorazione
EN 60903

SEGNALETICA PREVISTA



W012 - Pericolo elettricità
D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

Infrastrutture

Area di deposito materiali

L'area di stoccaggio dei materiali, deve risultare raggiungibile dai mezzi di trasporto (autocarri, carriole, etc....). Il materiale ivi depositato deve essere mantenuto ordinato in relazione alla sua tipologia ed alla sua movimentazione.

È vietato comunque costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose.

I percorsi per la movimentazione dei carichi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile che essi interferiscano con zone in cui si trovano persone. Quando ciò non sia possibile i trasporti e la movimentazione, anche aerea, dei carichi dovranno essere opportunamente segnalati onde consentire lo spostamento delle persone.

Al manovratore del mezzo di sollevamento e trasporto deve essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche ricorrendo a personale ausiliario.

Rifiuti di cantiere

Per quanto riguarda i rifiuti o gli scarti di lavorazione, devono essere tenuti in modo ordinato all'interno del cantiere o in area appositamente attrezzata e perimetrata, in attesa di essere reimpiegati o smaltiti.

I rifiuti delle varie fasi lavorative saranno collocati in appositi contenitori.

I materiali di rifiuto dovranno essere accumulati in piccole quantità in opportuna area di cantiere e portati di volta in volta verso una discarica autorizzata.

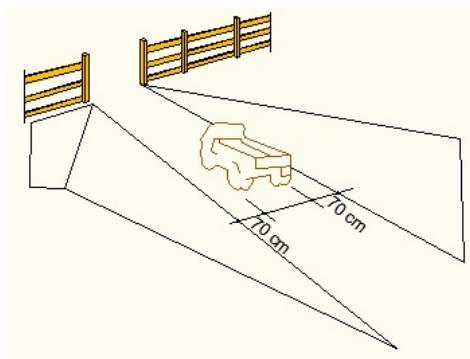
Per la gestione del materiale scavato si procederà come specificato nell'allegato alle attività di bonifica distinguendo tra stoccaggio intermedio e provvisorio in ragione della possibilità di reimpiego in loco o della necessità di inviare a centro di trasformazione e/o a discarica.

Sarà tenuto idoneo registro di scarico dei rifiuti (se necessario). I depositi di materiali non dovranno costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari

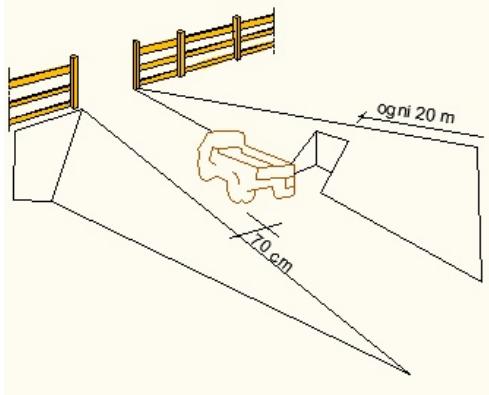
Viabilità principale per il cantiere

La viabilità di cantiere dovrà essere conforme alle seguenti disposizioni:

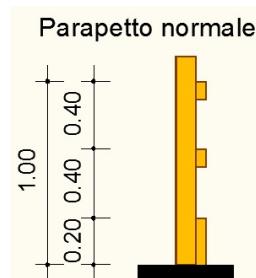
La larghezza delle rampe d'accesso al fondo degli scavi deve consentire un franco di almeno 70 cm oltre la sagoma d'ingombro



Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un sol lato devono essere realizzate piazzuole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato



I viottoli e le scale con gradini ricavati nel terreno devono essere provvisti di parapetto nei tratti prospicienti il vuoto quando il dislivello superi i 2.00 metri



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'accesso dei pedoni deve essere separato da quello dei mezzi, per tale scopo, l'impresa affidataria dovrà definire i percorsi da utilizzare.
- L'accesso pedonale al fondo dello scavo deve essere reso indipendente dall'accesso carrabile; solo nel caso in cui non fosse possibile realizzare tale accesso, la larghezza delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 70 centimetri, oltre la sagoma di ingombro del veicolo.
- Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzuole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato.

Mezzi e servizi di protezione collettiva

Sistema discesa e recupero a sbraccio

Per i lavori su vasche e facciate/pareti sarà impiegato un punto di ancoraggio con sistema sbraccio con fissaggio a suolo e/o parete. Dovrà essere dotato del dispositivo anticaduta retrattile con verricello di salvataggio integrato.

Se previsto dal fabbricante potrà essere impiegato anche per l'eventuale calata/recupero dei materiali oltre che delle persone

Mezzi estinguenti

In cantiere dovranno essere ben identificati i mezzi ed impianti di estinzione (Estintori portatili, carrellati) e

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 4 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 34
--	--	--

l'impresa che ne curerà l'installazione, dovrà garantirne l' efficienza e le verifiche obbligatorie di legge per tutta la durata dei lavori.

Altro

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 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.

La presa visione del presente Piano e la formulazione delle eventuali proposte da parte dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, sono riportate all'ultima pagina del PSC alla Sezione FIRME.

Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1 lettera c)

L'organizzazione per la cooperazione e il coordinamento tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi, dovrà avvenire per mezzo di riunioni di coordinamento convocate dal CSE, con periodicità stabilite dallo stesso in funzione delle esigenze di cantiere.

Prima del loro ingresso in cantiere le imprese esecutrici dovranno fornire al CSE il nominativo di un preposto al quale il CSE si rivolgerà per eventuali comunicazioni in assenza del datore di lavoro. Il nominativo del preposto dovrà essere indicato nel POS di ogni impresa.

Alle imprese e lavoratori autonomi sarà consegnato il Piano di sicurezza e coordinamento prima del loro ingresso in cantiere.

All'inizio di ogni fase lavorativa il CSE dovrà effettuare un sopralluogo per accertarsi della completa installazione delle opere provvisionali e il mantenimento in sicurezza delle stesse.

Il sopralluogo sarà verbalizzato dal coordinatore e controfirmato dalle figure responsabili (imprese, committente/ responsabile dei lavori).

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Per l'accesso dei mezzi per la fornitura dei materiali dovrà essere nominato uno o più preposti, i quali dovranno organizzare gli ingressi senza creare interferenze.

Il movimento e la circolazione dei veicoli in cantiere dovrà essere regolamentato dall' impresa ed in particolare dal preposto di cantiere che dovrà prendersi carico del mezzo indirizzandolo, anche con i segnali manuali convenzionali, fino al termine delle manovre necessarie al posizionamento nel punto dello scarico o nella piazzola appositamente predisposta.



L'area di scarico dovrà essere consolidata, livellata e mantenuta sgombra da materiali che possano costituire ostacolo o disturbo alla manovra di posizionamento del mezzo; particolare attenzione dovrà essere posta alle interferenze dovute alla vicinanza di altri edifici, manufatti, o impalcature e di altri mezzi di sollevamento.



Si ricorda inoltre che durante la fase di scarico deve essere vietato l'avvicinamento di personale non autorizzato mediante avvisi e sbarramenti.

i ricorda poi che valgono le avvertenze specifiche anti Covid 19 che limitano la possibilità di uscita dal veicolo da parte del trasportatore. Si veda il protocollo integrativo.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 35
--	--------------------------------	--

Sezione 5 - LAVORAZIONI

Nella seguente tabella sono riportate le lavorazioni oggetto del presente Piano di Sicurezza, che sono state suddivise in ATTIVITA' LAVORATIVE ed in FASI DI LAVORO.

ATTIVITA'	FASI DI LAVORO
ALLESTIMENTO CANTIERE	<ul style="list-style-type: none"> Montaggio recinzione e cancello di cantiere Allestimento di depositi Apposizione segnaletica cantiere Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere Montaggio ponteggio Montaggio bagni chimici e box prefabbricati
SCAVI E RINTERRI	<ul style="list-style-type: none"> Rimozione pavimento in masselli di profido e sbancamento eseguito con mezzi meccanici Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m Tagli soletta e Scavi manuali Rinterri Trasporto a rifiuto
FONDAZIONI	<ul style="list-style-type: none"> Casserature in legno Posa armatura metallica Getto di calcestruzzo Vibrazione calcestruzzo Disarmo strutture c.a. Posa pozzetti e tubazioni impianto fognario
STRUTTURA PORTANTE IN X-LAM in legno lamellare	<ul style="list-style-type: none"> Assemblaggio pilastri, travi e pareti Montaggio pannelli orizzontali in legno Assemblaggio travi in legno Movimentazione dei carichi mediante autogru Montaggio di pareti multistrato Gronda e pluviali
LAVORI EDILI ACCESSORI E DI COMPLETAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> Vespaio con cupolini in plastica Esecuzione di massetti Murature e tramezzi Pavimenti Rivestimenti Isolamento termico mediante pannelli Impermeabilizzazione di coperture Coperture con pannelli o lamiere in acciaio, alluminio e policarbonato Posa infissi esterni Posa infissi interni Tinteggiature interne
SISTEMI ANTICADUTA	<ul style="list-style-type: none"> Punti di ancoraggio e/o deviazione caduta
IMPIANTI INTERNI	<ul style="list-style-type: none"> Impianto elettrico interno Impianto telefonico - installazioni interne Impianto igienico sanitario Esecuzione di tracce Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	Rev. 0 - 28/11/2024 pag. 36
--	--------------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> • Posa in opera sanitari e rubinetteria • Posa in opera impianto di climatizzazione • Installazione impianti elettrici, di terra e illuminazione
INSTALLAZIONE IMPIANTO FOTOVOLATICO	<ul style="list-style-type: none"> • Trasporto e scaricoi, pannelli fotovoltaici e materiali • Installazione moduli fotovoltaici su coperture • Lavori di supporto all'impianto elettrico • Allaccio e messa in esercizio impianto
RIMOZIONE DEL CANTIERE	<ul style="list-style-type: none"> • Smontaggio ponteggio • Smontaggio box prefabbricati • Smontaggio impianto elettrico di cantiere • Smontaggio recinzione cantiere

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 37
--	--------------------------------	--

RISCHI E MISURE GENERALI

Di seguito sono riportati i rischi comuni alle lavorazioni previste e le prescrizioni che le aziende dovranno adottare a carattere generale.



RISCHIO: Elettrocuzione

Rif. Alleg. XI/XV | **RISCHIO DI ELETTROCUZIONE**

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



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



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

- La scelta degli impianti e delle attrezzature elettriche per le attività edili dovrà essere effettuata in funzione dello specifico ambiente di lavoro, verificandone la conformità alle norme di Legge e di buona tecnica.
- L'impianto elettrico di cantiere dovrà essere sempre progettato e dovrà essere redatto in forma scritta nei casi previsti dalla Legge; l'esecuzione, la manutenzione e la riparazione dello stesso dovrà essere effettuata da personale qualificato.
- Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (elettricista)
- Le condutture devono essere disposte in modo che non vi sia alcuna sollecitazione sulle connessioni dei conduttori, a meno che esse non siano progettate specificatamente a questo scopo.
- Per evitare danni, i cavi non devono passare attraverso luoghi di passaggio per veicoli o pedoni. Quando questo sia invece necessario, deve essere assicurata una protezione speciale contro i danni meccanici e contro il contatto con macchinario di cantiere.
- Per i cavi flessibili deve essere utilizzato il tipo H07 RN-F oppure un tipo equivalente.
- Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accettare l'assenza di usure, abrasioni.
- Non manomettere mai il polo di terra
- Usare spine di sicurezza omologate CEI
- Usare attrezzature con doppio isolamento
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide



RISCHIO: Caduta dall'alto

Rif. Alleg. XI/XV | **CADUTA DALL'ALTO**

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



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



Imbracatura
 Rif. norm.: UNI EN 361



Cordino - Con assorbitore di energia
 Rif. norm.: UNI EN 354,355



Linea Ancoraggio - Tipo Flessibile
 Rif. norm.: UNI EN 353-2

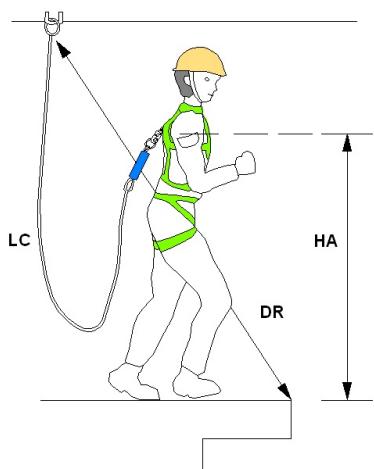


Dispositivo Retrattile - Anticaduta
 Rif. norm.: UNI EN 360

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

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

Il calcolo della distanza di caduta libera (DCL) viene effettuato al fine di dimensionare correttamente il sistema di caduta da adottare. Si supponga, ad esempio, di montare la linea di ancoraggio del primo ordine di telai di un ponteggio all'altezza del primo tavolato (anziché rialzata rispetto a tale quota). Il calcolo della distanza di caduta libera consentirebbe di evidenziare analiticamente l'impatto del lavoratore con il terreno o con altri ostacoli eventualmente presenti nell'area di cantiere.



Per il calcolo di DLC si applica la seguente formula:

$$DCL = LC - DR + HA$$

Essendo (vedi figura):

- | | |
|-----|--|
| DCL | = Distanza di caduta libera |
| LC | = Lunghezza del cordino |
| DR | = Distanza, misurata in linea retta, tra il punto di ancoraggio ed il punto del bordo oltre il quale è possibile la caduta |
| HA | = Massima altezza, rispetto ai piedi, dell'attacco del cordino alla imbracatura del lavoratore, quando questi è in posizione eretta (di solito 1.50 m) |

L'eventuale montaggio e smontaggio dei ponteggi dovrà essere eseguito da personale esperto e seguendo le procedure di sicurezza e le raccomandazioni riportate nel Piano

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 39
--	--------------------------------	--

di montaggio, uso e smontaggio (PIMUS) che dovrà essere redatto dalla impresa esecutrice, ai sensi del D.Lgs. 81/08.

RISCHIO: Caduta di materiale dall'alto

Rif. Alleg. XI/XV CADUTA DI MATERIALE DALL'ALTO (Demolizioni)

Situazioni di pericolo: Il rischio è presente tutte le volte che si lavora sotto o nelle vicinanze di strutture elevate in costruzione, restauro o demolizione, di ponteggi, di apparecchi di sollevamento ecc.

Il rischio è anche presente nei lavori dentro scavi, nelle fondazioni, nei pozzi, in cavità. Occorrerà installare idonei parapetti completi, con tavole fermapiede nei ponteggi e in tutte le zone con pericolo di caduta nel vuoto (scale fisse, aperture nei solai, vani ascensore, ecc.)



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

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



Elmetto in polietilene o ABS

Rif. norm.: UNI EN 397

Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V e con sottogola

Quando i dispositivi di trattenuta o di arresto risultino mancanti o insufficienti, dovrà essere impedito l'accesso involontario alle zone di prevedibile caduta, segnalando convenientemente la natura del pericolo.

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

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

RISCHIO: Seppellimento, sprofondamento

Rif. Alleg. XI/XV LAVORI CHE SPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ^E SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ^E O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA

Si dovranno adottare tecniche di scavo adeguate alle circostanze, e tali da garantire anche la stabilità di edifici ed opere preesistenti. Gli scavi dovranno essere realizzati e armati in relazione alla natura del terreno ed alle altre circostanze influenti sulla stabilità e comunque in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo. Dovranno essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso ai posti di lavoro e per il rapido allontanamento in caso d'emergenza.



La presenza di scavi aperti dovrà essere in tutti i casi adeguatamente segnalata, sul ciglio degli scavi. Dovranno essere vietati i depositi di materiali, il posizionamento di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e

urti, il passaggio e la sosta di veicoli. Ove si operi sul fondo di uno scavo, dovrà essere prevista la Sorveglianza di un addetto situato all'esterno dello scavo stesso. Per i terreni lavorati a superficie inclinata, in trincea ed in rilevato devono essere effettuati dei controlli periodici della stabilità del terreno, soprattutto a seguito di lavorazioni limitrofe con altri mezzi operativi.

In caso di previsioni di forti precipitazioni, fango o di instabilità dovuta a lavorazioni limitrofe o a incoerenza del terreno, le scarpate devono essere protette ed adeguatamente sostenute da armature o puntellamenti.

I lavori in scavi devono essere sospesi durante eventi meteorologici che possano influire sulla stabilità dei terreni; la stabilità delle pareti e delle protezioni dello scavo devono essere verificate prima della ripresa delle lavorazioni.

Prima dell'esecuzione di lavori di scavo dovranno essere individuate e segnalate le aree destinate allo scarico e/o deposito del materiale di risulta o di materiale destinato alla lavorazione.

Per scavi a sezione obbligata di profondità superiore a 1,5 m, posizionare adeguate sbadacchiature, sporgenti almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo. In ogni attività di scavo da eseguirsi nel cantiere (a sezione obbligata, di sbancamento, manuali) dovranno rispettarsi le seguenti indicazioni generali:

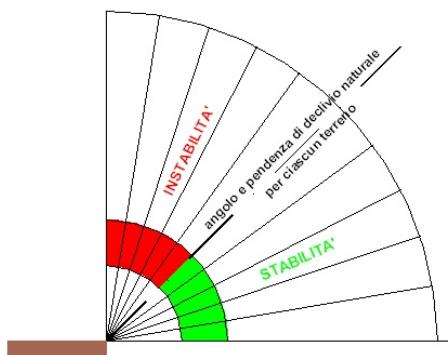
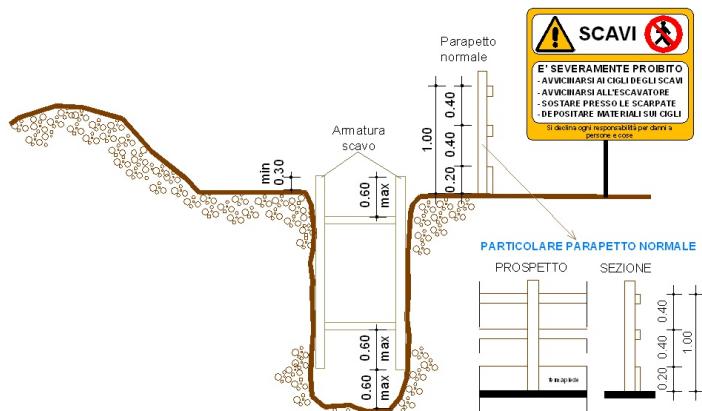


TABELLA STABILITÀ TERRENI

TERRENO	ANGOLI LIMITE DI STABILITÀ*		
	ASCIUTTO	UMIDO	BAGNATO
Rocce dure	80 - 85°	80 - 85°	80 - 85°
Rocce tenere e fessurate, tufo	50 - 55°	45 - 50°	40 - 45°
Pietrame	45 - 50°	40 - 45°	35 - 40°
Ghiaia	35 - 45°	30 - 40°	25 - 35°
Sabbia grossa non argillosa	30 - 35°	30 - 35°	25 - 30°
Sabbia fine (non argillosa)	30 - 40°	30 - 40°	10 - 40°
Terra vegetale	35 - 45°	30 - 40°	20 - 30°
Argilla, marne (terra argillosa)	40 - 50°	30 - 40°	10 - 30°
Terre forti	45 - 55°	35 - 45°	25 - 35°

- profilare le pareti dello scavo secondo l'angolo di natural declivio;
- evitare tassativamente di costituire depositi sul ciglio degli scavi;
- dove previsto dal progetto e/o richiesto dal dl, provvedere all'esecuzione di casserature del fronte dello scavo;
- per scavi dove sono previste le sbadacchiature, queste dovranno sporgere almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo.



RISCHIO: Investimento

Rif. Alleg. XI/XV | RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE

Situazioni di pericolo: Presenza di automezzi e macchine semoventi circolanti o comunque presenti in cantiere o nelle immediate vicinanze.

All'interno del cantiere la circolazione degli automezzi e delle macchine semoventi dovrà essere regolata con norme il più possibile simili a quelle della circolazione sulle strade pubbliche e la velocità dovrà essere limitata a seconda delle caratteristiche e condizioni dei percorsi e dei mezzi.



Per l'accesso degli addetti ai rispettivi luoghi di lavoro dovranno essere approntati percorsi sicuri e, quando necessario, separati da quelli dei mezzi meccanici.

Le vie d'accesso al cantiere e quelle corrispondenti ai percorsi interni dovranno essere illuminate secondo le necessità diurne o notturne e mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti.

Occorrerà controllare gli automezzi prima di ogni lavoro, in modo da accertarsi che tutte le parti e accessori possano operare in condizioni di sicurezza

Dovrà essere vietato condurre automezzi in retromarcia in condizioni di scarsa visibilità, ed occorrerà utilizzare un sistema di segnalazione sonoro e visivo specifico, e farsi segnalare da un altro lavoratore che la retromarcia può essere effettuata



Gli automezzi potranno essere condotti solo su percorsi sicuri

Occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento



Sarà obbligatorio l'inserimento del freno di stazionamento durante le soste e la messa a dimora di idonee zeppe alle ruote se il mezzo è posizionato in pendenza

Utilizzare sbarramenti e segnaletica idonea in vicinanza di strade pubbliche

Tutti gli automezzi utilizzati in cantiere vanno ispezionati prima dell'inizio di ogni turno lavorativo, in modo da assicurare condizioni adeguate di sicurezza e scongiurare danni al veicolo con conseguente possibile incidente. Tutti i difetti devono essere eliminati prima della messa in servizio.

<p style="margin: 0;">P.S.C.</p> <p style="margin: 0;">Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p style="margin: 0;">Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p style="margin: 0;">VER. 0 - 28/11/2024</p> <p style="margin: 0;">pag. 42</p>
--	--	---



Indumenti Alta Visibilità - Giubbotti, tute, ecc.

Rif. norm.: UUNI EN 471

Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

I lavoratori devono essere perfettamente visibili in ogni condizione di illuminamento. Utilizzare indumenti ad alta visibilità, di tipo rifrangente in lavori notturni

	<p>RISCHIO: Rumore</p>
<p>Rif. Alleg. XI/XV</p>	<p>RISCHIO RUMORE</p>

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

- Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo
- I valori limite di esposizione ed i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. 81/08
- Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore
- Gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti dalle interazioni tra rumore e sostanze ototossiche connesse all'attività svolta e fra rumore e vibrazioni, seguendo attentamente l'orientamento della letteratura scientifica e sanitaria ed i suggerimenti del medico competente
- Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori delle attrezzature impiegate, in conformità alle vigenti disposizioni in materia
- L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui e' responsabile
- Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- La disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione

Le **classi di rischio** e le relative **misure di prevenzione** sono riassunte nella seguente tabella:

Classi di Rischio	Misure di Prevenzione
Classe di Rischio 0 $L_{EX} \leq 80 \text{ dB (A)}$ $L_{picco} \leq 135 \text{ dB (C)}$	Nessuna azione specifica
Classe di Rischio 1 $80 < L_{EX} \leq 85 \text{ dB (A)}$ $135 < L_{picco} \leq 137 \text{ dB (C)}$	<p>INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore</p> <p>DPI: messa a disposizione dei lavoratori dei dispositivi di protezione (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193, comma1, lettera a)</p> <p>VISITE MEDICHE: solo sul richiesta del lavoratore o qualora il medico competente ne confermi l'opportunità (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196, comma 2)</p>
Classe di Rischio 2 $85 < L_{EX} \leq 87 \text{ dB (A)}$ $137 < L_{picco} \leq 140 \text{ dB (C)}$	<p>INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore</p> <p>DPI: scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193, comma1, lettera c). Si esigerà altresì che tali DPI vengano indossati (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193, comma1, lettera b)</p>

Classe di Rischio 3 $L_{EX} > 87 \text{ dB (A)}$ $L_{picco} > 140 \text{ dB (C)}$	VISITE MEDICHE: obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1) INFORMAZIONE E FORMAZIONE: in relazione ai rischi provenienti dall'esposizione al rumore; adeguata informazione e formazione sull'uso corretto delle attrezzature di lavoro in modo da ridurre al minimo l'esposizione al rumore DPI: scelta dei DPI che consentano di eliminare o ridurre al minimo il rischio per l'udito, previa consultazione dei lavoratori o dei loro rappresentanti (rif. D.Lgs. 81/08 art. 193 , comma1, lettera c). Imposizione dell'obbligo di indossare tali DPI in grado di abbassare l'esposizione al di sotto dei valori inferiori di azione salvo richiesta e concessione in deroga da parte dell'organo vigilante competente (D.Lgs. 81/08 art.197) Verifica l'efficacia dei DPI e verifica che l'esposizione scende al di sotto del valore inferiore di azione. VISITE MEDICHE: obbligatorie (rif. D.Lgs. 81/08 art. 196 , comma 1)
--	---



RISCHIO: Fiamme ed esplosioni

Rif. Alleg. XI/XV

RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE

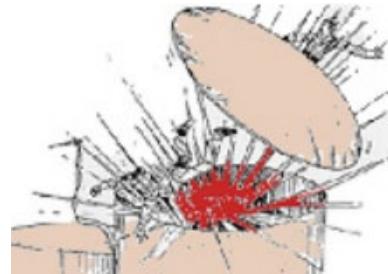
Situazioni di pericolo: Lavori con presenza di fiamme libere o che possono produrre scintille sia di origine elettrica che elettrostatica. Lavori in ambienti con vapori o polveri combustibili di sostanze instabili e reattive o con materie esplosive. Presenza, movimentazione e stoccaggio di bombole di gas.



L'incendio è una combustione che si sviluppa in modo incontrollato nel tempo e nello spazio. La combustione è una reazione chimica tra un corpo combustibile ed un comburente. I combustibili sono numerosi: legno, carbone, carta, petrolio, gas combustibile, ecc. Il comburente che interviene in un incendio è l'aria o, più precisamente, l'ossigeno presente nell'aria (21% in volume). Il rischio di incendio, quindi, esiste in tutti i locali. L'esplosione è una combustione a propagazione molto rapida con violenta liberazione di energia. Può avvenire solo in presenza di gas, vapori o polveri combustibili di alcune sostanze instabili e fortemente reattive o di materie esplosive.

Le cause, che possono provocare un incendio, sono:

- fiamme libere (ad esempio nelle operazioni di saldatura)
- particelle incandescenti provenienti da un qualsiasi fonte
- scintille di origine elettrica
- scintille di origine elettrostatica
- scintille provocate da un urto o sfregamento
- superfici e punti caldi
- innalzamento della temperatura dovuto alla compressione di gas
- reazioni chimiche
- getto conglomerato cementizio (vedi scheda specifica)
- messa in opera pozzetti
- ripristino e pulizia



Precauzioni:

- Non effettuare saldature, operazioni di taglio o che possano comunque sviluppare calore o scintille in presenza di sostanze o polveri infiammabili.
- Non utilizzare contenitori che hanno contenuto sostanze infiammabili o tossiche prima di averli riempiti con acqua e lavati convenientemente.
- Durante le operazioni di saldatura non utilizzare ossigeno per ventilazione o pulizia.
- Attenersi alle istruzioni riportate nella scheda di sicurezza delle sostanze infiammabili utilizzate.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 44
--	--------------------------------	--

- Dovrà essere assolutamente vietato fumare nelle aree a rischio di incendio.

In caso di utilizzo di bombole di gas occorrerà attenersi alle seguenti misure minime preventive:

- Verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista.
- Scegliere l'ubicazione delle bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione.
- Tenere le bombole lontano dai luoghi di lavoro e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato).
- Tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli, e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola.
- Tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti.
- Evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche).
- Verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.).

ATTIVITA' LAVORATIVE

Qui di seguito vengono riportate le diverse fasi lavorative oggetto dei lavori. Per ognuna di esse sono stati individuati i rischi e sono state dettagliate le misure di prevenzione ed indicati i Dispositivi di Protezione Individuale da indossare. Per ogni attività lavorativa sono state, inoltre, indicate le eventuali attrezzature, opere provvisionali e sostanze impiegate.

ATTIVITA': ALLESTIMENTO CANTIERE

Trattasi delle attività connesse all'allestimento del cantiere per l'esecuzione in sicurezza dei lavori oggetto dell'appalto. Prima di approntare il cantiere, occorrerà analizzare attentamente l'organizzazione generale. Ciò significa, in relazione al tipo ed all'entità, considerare il periodo in cui si svolgeranno i lavori, la durata prevista, il numero massimo ipotizzabile di addetti, la necessità di predisporre logisticamente il sito in modo da garantire un ambiente di lavoro non solo tecnicamente sicuro e igienico, ma anche il più possibile confortevole.



VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO: Montaggio recinzione e cancello di cantiere

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Si prevede la realizzazione della recinzione di cantiere con paletti di ferro o di legno e rete di plastica arancione. I paletti saranno infissi nel terreno per mezzo d'idonea mazza di ferro. Si prevede l'installazione di idoneo cancello realizzato fuori opera, in legno o in ferro, idoneo a garantire la chiusura (mediante lucchetto) durante le ore di inattività ed il facile accesso ai non addetti. Si prevede, infine, la collocazione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc., in tutti i punti necessari.



Fasi previste: Infissione paletti nel terreno e sistemazione rete di plastica; preparazione delle buche mediante scavo manuale con badile per porre in opera le colonne di sostegno delle ante dei cancelli e getto del calcestruzzo, previo ancoraggio, con elementi di legno delle colonne stesse. Collocazione su appositi supporti dei cartelli segnalatori con l'uso di chiodi, filo di ferro, ecc.

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 45</p>
--	---------------------------------------	--

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Accertarsi che l'area di lavoro e di infissione dei paletti sia sgombra da sottoservizi di qualunque genere

Elettrocuzione

- Prima di eseguire i lavori, accertarsi dell'assenza di linee elettriche interrate.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Piccone
- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Occhiali due oculari
EN 166

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO: Allestimento di depositi

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Il lavoro consiste nel delimitare le aree per: stoccaggio dei materiali da montare, stoccaggio dei materiali di risulta delle lavorazioni da portare in discarica, eventuali lavorazioni prefabbricate fuori opera. Le aree saranno segnalate e delimitate opportunamente. Poichè la committenza intende utilizzare un capannone oggi in disuso per lo stoccaggio provvisorio sarà necessario effettuare verificare l'idoneità del medesimo e valutare la possibilità di chiusura con teli leggeri e procedere alla rimozione di eventuali finiture in stato precario.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, durante le operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Carriola
- Attrezzi manuali di uso comune

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 46
--	--------------------------------	--

FASE DI LAVORO: Apposizione segnaletica cantiere

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Allestimento della segnaletica di sicurezza del cantiere.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- All'entrata di ogni area di lavoro affiggere un cartello "Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori".
- All'ingresso del cantiere installare i cartelli d'obbligo "usare l'elmetto", "indossare i guanti", "calzare le scarpe protettive".
- Curare che ogni mezzo operativo disponga di un cartello "Vietato sostare o passare nel raggio d'azione della macchina".
- Curare che tutti gli apparecchi di sollevamento dispongano di un cartello "Attenzione carichi sospesi".
- La segnaletica di cantiere deve mettere in risalto le condizioni di rischio con i conseguenti obblighi e divieti e deve essere integrata con la segnaletica di sicurezza
- Le vie d'accesso ed i punti pericolosi non proteggibili dovranno essere segnalati ed illuminati opportunamente

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

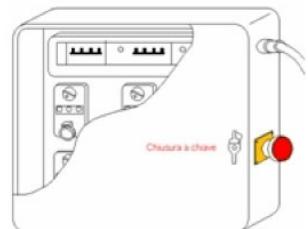
ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO: Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Formazione di impianto elettrico del cantiere completo di allacciamenti, quadri, linee, dispersori, e quant'altro necessario. Il lavoro consiste nella realizzazione dell'impianto elettrico di cantiere e dell'impianto di terra.

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



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 47
--	--------------------------------	--

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Vietare l'avvicinamento e la sosta ai non addetti ai lavori

Elettrocuzione

- Identificare i circuiti protetti dai singoli interruttori mediante cartellini
- Sorreggere i dispersori con pinza a manico lungo
- E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione
- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione
- Saranno 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 saranno noti a tutte le maestranze e facilmente raggiungibili ed individuabili. (Norme CEI 64-8/4 Sez.464 - Norme CEI 64-8/7 Art.704.537)

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Utensili elettrici portatili
- Attrezzi manuali di uso comune

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLEGAMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO: Montaggio ponteggio

Impresa Esecutrice: Impresa principale

La lavorazione prevede il montaggio del ponteggio metallico fino al livello della copertura (comprensivo di un franco di circa 100 cm con funzione di parapetto)



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi metallici viene eseguito da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione e rispettando quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale.
- Le operazioni di montaggio e smontaggio delle attrezzature di lavoro sono realizzate in modo sicuro, in particolare rispettando le eventuali istruzioni d'uso del fabbricante.
- I montanti dei ponteggi devono rispettare i requisiti di legge per disposizione, modalità di giuntura, sovrapposizione, suddivisione, assicurazione alla base di appoggio.
- Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo, gli elementi vengono verificati per eliminare quelli non ritenuti più idonei.
- Tutti gli elementi dei ponteggi devono riportare impressi, a rilievo o ad incisione, e comunque in modo visibile ed indelebile il marchio del fabbricante.

Caduta dall'alto

- Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi metallici devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.
- Durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio occorrerà utilizzare le seguenti attrezzature:- cintura

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 48
--	--------------------------------	--

di sicurezza speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d'energia- una guida rigida da applicare orizzontalmente ai montanti interni del ponteggio immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato- un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza Tutti i componenti dell'attrezzatura considerata devono essere costruiti, in ogni particolare, a regola d'arte, utilizzando materiali idonei di caratteristiche accertate secondo le prescrizioni delle norme di buona tecnica, tenendo conto delle sollecitazioni dinamiche cui sono assoggettate in caso di intervento dell'attrezzatura. I singoli componenti dell'attrezzatura devono rispondere ai requisiti specifici di cui all'allegato tecnico al D.M. 22 maggio 1992.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Argano a cavalletto

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ALLESTIMENTO CANTIERE

FASE DI LAVORO: Montaggio bagni chimici e box prefabbricati

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Realizzazione di baraccamenti e box da destinare ad attività di cantiere, con unità modulari prefabbricate da poggiare su cordoli in calcestruzzo.

Il lavoro consiste nella collocazione dei prefabbricati per la sistemazione dei servizi di cantiere.



Fasi previste: Gli operatori provvederanno a pulire le zone dove andranno sistematiche le costruzioni. Provvederanno alla sistemazione dei piani di appoggio delle strutture prefabbricate e costruiranno le pedane di legno da porre davanti alle porte d'ingresso. L'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito. L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di scaricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in discesa sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente sganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion e quindi muoversi. Gli operatori provvederanno, infine, ad eseguire gli ancoraggi del prefabbricato al suolo, se previsto dai grafici e dalle istruzioni per il montaggio.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogru o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche.
- Curare gli allacciamenti dei servizi ai sistemi fognanti o ad una adeguata fossa settica prima del convogliamento alla depurazione
- In caso di installazione delle baracche su terreno in pendio occorrerà avvalersi della sorveglianza di un tecnico competente
- Installare le baracche di cantiere su terreno pianeggiante e stabile, lontano da avallamenti
- Le baracche di cantiere devono presentare una struttura ed una stabilità adeguate al tipo di impiego.
- Nel montaggio delle baracche di cantiere attenersi scrupolosamente alle schede tecniche fornite dal costruttore del prefabbricato

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 49
--	--------------------------------	--

- Dotare le baracche dei presidi di pronto soccorso e delle indicazioni dei primi soccorsi da prestare in caso di infortunio
- Prevedere lo smaltimento dei rifiuti non assimilabili agli urbani attraverso operatori autorizzati, curando tutte le registrazioni come per legge.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro con gru
- Attrezzi manuali di uso comune
- Ganci
- Fune

***Nota:** la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.*

ATTIVITA': SCAVI E RINTERRI

Trattasi dell'esecuzione di scavi e movimenti di terra in genere anche con materiale di apporto da altro sito



VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

SCAVI E RINTERRI

FASE DI LAVORO: Rimozione pavimento in masselli di profido e sbancamento eseguito con mezzi meccanici

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Demolizione pavimentazione e Scavo, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici, fino a raggiungere la profondità di progetto. In particolare si prevedono le seguenti attività:



- valutazione ambientale: vegetale, colturale, archeologico, urbano, geo morfologico;
- ispezioni e ricerca sottosuolo;
- preparazione, delimitazione e sgombero area;
- movimento macchine operatrici;
- deposito provvisorio materiali di scavo;
- interventi con attrezzi manuali per regolarizzazione superficie di scavo e pulizia.

Tutte le attività di scavo comportano la verifica preventiva, l'organizzazione e la sorveglianza dei lavori da parte di un responsabile.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Seppellimento, sprofondamento
- Investimento
- Rumore

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 50
--	--------------------------------	--

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)

Elettrocuzione

- Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre

Seppellimento, sprofondamento

- E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature (Art. 120 D.Lgs. 81/08)
- Le pareti dei fronti di attacco degli scavi devono essere tenute con una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. (Art.118 - D. Lgs. 81/08)
- Prima delle operazioni di scavo verrà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri.
- Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscenimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno (Art. 118, comma 2, D.Lgs. 81/08)

Investimento

- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, nelle operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Escavatore
- Autocarro

DPI DA UTILIZZARE



Gilet ad alta visibilità
EN 471



Occhiali monoculari
EN 166

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

SCAVI E RINTERRI

FASE DI LAVORO: Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Trattasi della esecuzione, mediante idonei mezzi meccanici, di scavi a sezione obbligata in terreni di diversa natura, di profondità inferiore/uguale a m 1.50.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento
- Elettrocuzione
- Seppellimento, sprofondamento

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 51</p>
--	---------------------------------------	---

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)

Investimento

- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, nelle operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

Elettrocuzione

- Accertarsi della assenza di linee elettriche interrate o altri impianti nell'area di lavoro
- Durante l'uso dell'escavatore, in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette, è obbligatorio il rispetto dei limiti di legge.
- Prima di iniziare le attività verrà effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree o interrate e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.

Seppellimento, sprofondamento

- E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie punteggiature (Art. 120 D.Lgs. 81/08)

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Escavatore
- Autocarro
- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Gilet ad alta visibilità

EN 471

Occhiali monoculari

EN 166

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

SCAVI E RINTERRI

FASE DI LAVORO: Tagli soletta e Scavi manuali

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Trattasi della esecuzione di piccoli tatti tagliati con strumenti manuali e scavi eseguiti manualmente, in terreni di qualsiasi natura.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 52
--	--------------------------------	--

- Seppellimento, sprofondamento
- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Durante i lavori di scavo dovrà essere vietata la sosta ed il passaggio dei non addetti ai lavori. (2087 - Codice Civile)

Seppellimento, sprofondamento

- Lo scavo deve essere circondato da un parapetto normale o coperto con solide coperture.
- Prima delle operazioni di scavo verrà verificata con la D.L. la consistenza e la stabilità del terreno, stabilendo così la tratta di scavo possibile in funzione di tali parametri.
- Nei lavori di splateamento o sbancamento eseguiti senza l'impiego di escavatori meccanici, le pareti delle fronti di attacco devono avere una inclinazione o un tracciato tali, in relazione alla natura del terreno, da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera l'altezza di m 1,50, è vietato il sistema di scavo manuale per scalzamento alla base e conseguente franamento della parete (Art. 118, comma 1, D.Lgs. 81/08)
- Prima di accedere alla base della parete di scavo accertarsi del completamento dei lavori, armature comprese, quando previste.

Investimento

- I percorsi per la movimentazione dei carichi e il dislocamento dei depositi, nelle operazioni di scavo e movimenti di terra, devono essere scelti in modo da evitare interferenze con zone in cui si trovano persone.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Piccone
- Pala
- Martello pneumatico
- Polveri inerti
- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Gilet ad alta visibilità
EN 471

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

SCAVI E RINTERRI

FASE DI LAVORO: Rinterri

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Trattasi dell'esecuzione di rinterri per lavori di diversa natura, quali riempimenti di scavi a sezione obbligata, ecc., eseguiti con mezzi meccanici o con piccoli interventi manuali.



<p>P.S.C.</p> <p>Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 53</p>
--	---------------------------------------	--

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto
- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Sensibilizzare periodicamente il personale operante relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire

Caduta dall'alto

- Predisporre andatoie di attraversamento di largh. cm 60 per le persone e di cm 120 per il trasporto di materiale (art. 130, comma 1, D.Lgs. 81/08)

Investimento

- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Isolare la zona interessata ai lavori, al fine di evitare l'accesso a persone non autorizzate
- Verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- Verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro dei mezzi utilizzati siano funzionanti

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Pala meccanica
- Andatoie e passerelle
- Attrezzi manuali di uso comune
- Autocarro
- Clostridium tetani

DPI DA UTILIZZARE



Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

SCAVI E RINTERRI

FASE DI LAVORO: Trasporto a rifiuto

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Trattasi delle operazioni di trasporto a rifiuto dei materiali di risulta di qualsiasi natura e specie provenienti da scavi e demolizioni in genere, a partire dalle operazioni di carico su automezzi mediante escavatore ed allontanamento dal cantiere, fino alla discarica. In particolare si prevede:

- carico dei materiali sui mezzi di trasporto
- pulizia ruote automezzi
- trasporto a discarica dei materiali
- interventi con attrezzi manuali per pulizia cantiere

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta di materiale dall'alto
- Investimento

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 54
--	--------------------------------	--

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Prima dell'inizio della movimentazione di materiali pesanti verrà studiata la maniera più sicura di presa e trasporto
- Prima di uscire dal cantiere pulire le ruote se eccessivamente incrostate di fango
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

Investimento

- I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro
- Polveri inerti

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Tuta
EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ATTIVITA': FONDAZIONI

Trattasi della realizzazione completa delle fondazioni in cemento armato, nel caso di specie superficiali, comprendente la messa in opera di casseforme, lavorazione e posa ferri di armatura, getto di calcestruzzo e disarmo.



VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

FONDAZIONI

FASE DI LAVORO: Casserature in legno

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Trattasi della preparazione, taglio e posa in opera di casseforme per strutture di fondazione, quali platee, plinti e travi rovesce, ecc. In particolare si prevede:



- approvvigionamento e movimentazione tavole in legno
- taglio tavole con sega manuale o con sega circolare elettrica
- posa casserature
- disarmo
- accatastamento, pulizia e movimentazione delle casserature

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 55
--	--------------------------------	--

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- E' buona norma utilizzare rastrelliere che consentono di rimuovere un solo pannello senza dover procedere allo sbloccaggio degli altri che devono rimanere ancorati agli elementi di sostegno
- L'area destinata alla lavorazione e stoccaggio delle casserature deve essere opportunamente delimitata e segnalata in relazione al tipo di lavorazione ed alle modalità di movimentazione dei materiali
- L'esecuzione delle operazioni di pulizia, di applicazione di disarmanti, ed operazioni similari, devono essere effettuate in zona appartata, da operatori forniti di idonei D.P.I. e nella zona interessata deve essere impedito l'accesso alle persone non addette alle operazioni stesse

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Puliscitavole
- Sega a denti fini
- Attrezzi manuali di uso comune
- Ponte su cavalletti
- Sega circolare
- Polveri di legno

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

FONDAZIONI

FASE DI LAVORO: Posa armatura metallica

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Operazioni di posa in opera di armatura presagomata. Si prevede:



- approvvigionamento dei ferri;
- preparazione gabbie di armatura;
- movimentazione e posa in opera.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Prima di porre in opera le gabbie, pulire accuratamente il piano di appoggio e dare il disarmante ai casserri. Mettere i piedi sempre su zone stabili. Non camminare sulle pignatte: predisporre idonei percorsi con delle

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 56
--	--------------------------------	--

tavole. Se i ferri di ripresa dei pilastri devono restare a lungo esposti, proteggerli con un perimetro di tavole o con speciali tappi in gomma. In ogni caso segnalare e proteggere con delle tavole qualsiasi spezzone di ferro sporgente e che non sia ripiegato o non termini con un gancio. Quando vengono movimentati tondini e gabbie di ferro, stare con il busto eretto. Se occorre chinarsi, piegare le ginocchia.

- Durante la movimentazione, è previsto che i ferri siano sollevati da terra da più persone.

Caduta di materiale dall'alto

- I posti di lavoro a carattere continuativo sottoposti al rischio di caduta di materiale dall'alto per la presenza di apparecchi di sollevamento od in prossimità dei ponteggi, devono essere protetti con solido impalcato sovrastante

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Trancia-piegaferri
- Ganci
- Fune
- Saldatrice elettrica

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

FONDAZIONI

FASE DI LAVORO: Getto di calcestruzzo

Impresa Esecutrice: Impresa principale

La fase lavorativa consiste nel getto di calcestruzzo, in casseforme con ferri predisposti, a completamento delle opere in cemento armato previste.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autobetoniera
- Attrezzi manuali di uso comune
- Betoniera
- Cemento o malta cementizia

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 57</p>
--	---------------------------------------	--

DPI DA UTILIZZARE



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

FONDAZIONI

FASE DI LAVORO: Vibrazione calcestruzzo

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Il lavoro consiste nella vibrazione del calcestruzzo subito dopo il getto, eseguita mediante appositi vibratori elettrici ad aghi immersi nel calcestruzzo stesso. Prima di procedere alle operazioni occorrerà predisporre percorsi sicuri e, nel caso di lavori in altezza, occorrerà accertarsi della presenza delle protezioni contro la caduta dall'alto (parapetti normali) lungo l'area di intervento.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

Caduta dall'alto

- Le andatoie e le passerelle che siano poste ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione (Art. 126 D.Lgs. 81/08)
- Durante i lavori sopra a solai o coperture non portanti dovranno essere predisposti idonei camminamenti.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Vibratore per cls

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

FONDAZIONI

FASE DI LAVORO: Disarmo strutture c.a.

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Operazioni di disarmo delle armature provvisionali di sostegno delle strutture portanti in cemento armato.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 58
--	--------------------------------	--

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Acidi grassi in nafta (disarmanti)

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

FONDAZIONI

FASE DI LAVORO: Posa pozzetti e tubazioni impianto fognario

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Trattasi della posa di telai, chiusini e tubazioni di piccolo diametro, in scavi già predisposti, per il completamento dell'impianto fognario.



In particolare si prevede:

- Approvvigionamento e movimentazione manuale tubazioni.
- Preparazione eventuale sottofondo.
- Posa e collegamento tubazioni.
- Rinterro e compattazione.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento
- Seppellimento, sprofondamento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Investimento

- Isolare la zona interessata dai lavoratori al fine di evitare il contatto di persone non addette ai lavori con mezzi meccanici

Seppellimento, sprofondamento

- Armare le pareti più alte di m 1,50 o che non garantiscono stabilità
- E' vietato depositare materiale sul ciglio dello scavo se questo non è adeguatamente armato.
- Saranno tenute sotto controllo continuamente le condizioni del terreno in relazione a possibili cedimenti dello stesso.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro con gru
- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Gilet ad alta visibilità
EN 471

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 59
--	--------------------------------	--

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ATTIVITA': STRUTTURA PORTANTE IN X-LAM in legno lamellare

Trattasi della realizzazione completa della struttura portante in elevazione in x-lam.

VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

STRUTTURA PORTANTE IN X-LAM in legno lamellare

FASE DI LAVORO: Assemblaggio pilastri, travi e pareti

Impresa Esecutrice: Impresa opere strutturali

Operazioni di assemblaggio e fissaggio di pilastri, travi e pareti in legno, mediante l'utilizzo di appositi elementi in acciaio quali: supporti pilastri, portapilastri a croce o a bicchiere, staffe, piastre e supporti regolabili.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore
- Fiamme ed esplosioni

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Per la movimentazione di carichi pesanti o disagevoli, utilizzare due addetti, in modo da ridurre il rischio di ogni movimentazione.
- Valutare sempre il peso da sollevare in relazione alle proprie forze e scegliere la modalità con cui effettuare la movimentazione congrua con le norme di buona prassi.
- Effettuare un'attenta valutazione delle condizioni di movimentazione manuale dei carichi e calcolare, per ogni diversa movimentazione, il peso limite raccomandato e l'indice di sollevamento, in modo da individuare le misure di prevenzione specifiche.

Caduta dall'alto

- Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto
- Le aperture lasciate nei solai per scopi diversi devono essere protette al fine di evitare la caduta di persone attraverso le medesime.
- Le scale ed i balconi in legno devono essere protetti con parapetti fino alla posa in opera delle ringhiere.

Caduta di materiale dall'alto

- Provvedere a sostenere i pilastri e le travi in legno fino al corretto assemblaggio dei collegamenti definitivi alla parte di costruzione già montata e in condizioni stabili.
- Durante le fasi di assemblaggio deve essere impedito che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di passaggio, mediante sbarramenti od altri opportuni accorgimenti. E' vietato gettare elementi dall'alto

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 60
--	--------------------------------	--

indiscriminatamente.

Fiamme ed esplosioni

- E' fatto divieto di fumare ed usare fiamme libere all'interno della struttura ed in prossimità di materiali combustibili.
- Provvedere ad allontanare i rifiuti prodotti dalle lavorazioni.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Ponte su cavalletti
- Ponteggio metallico
- Utensili elettrici portatili

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

STRUTTURA PORTANTE IN X-LAM in legno lamellare

FASE DI LAVORO: Montaggio pannelli orizzontali in legno

Impresa Esecutrice: Impresa opere strutturali

Trattasi della posa in opera di pannelli multistrato orizzontali in legno per la realizzazione di piani di appoggio e calpestio.



In particolare si prevede:

- approvvigionamento del materiale al piano di lavoro;
- montaggio telai in legno;
- taglio pannelli multistrato;
- posa pannelli e bloccaggio con viti;
- pulizia e movimentazione dei residui.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Fiamme ed esplosioni
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Sensibilizzare periodicamente il personale relativamente ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.
- Per la movimentazione di carichi pesanti o disagevoli, utilizzare due addetti, in modo da ridurre il rischio di ogni movimentazione.
- Valutare sempre il peso da sollevare in relazione alle proprie forze e scegliere la modalità con cui effettuare la movimentazione congrua con le norme di buona prassi.
- Effettuare un'attenta valutazione delle condizioni di movimentazione manuale dei carichi e calcolare, per ogni diversa movimentazione, il peso limite raccomandato e l'indice di sollevamento, in modo da individuare le misure di prevenzione specifiche.

Fiamme ed esplosioni

- E' fatto divieto di fumare ed usare fiamme libere all'interno della struttura ed in prossimità di materiali combustibili.
- Provvedere ad allontanare i rifiuti prodotti dalle lavorazioni.

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 61</p>
--	---------------------------------------	---

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Sega circolare
- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
 D.Lgs.81/08

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

STRUTTURA PORTANTE IN X-LAM in legno lamellare

FASE DI LAVORO: Assemblaggio travi in legno

Impresa Esecutrice: Impresa opere strutturali

Operazioni di assemblaggio e fissaggio delle travi in legno costituenti i solai, mediante l'utilizzo di appositi elementi in acciaio quali: staffe, piastre e supporti regolabili.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore
- Fiamme ed esplosioni

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Per la movimentazione di carichi pesanti o disagevoli, utilizzare due addetti, in modo da ridurre il rischio di ogni movimentazione.
- Valutare sempre il peso da sollevare in relazione alle proprie forze e scegliere la modalità con cui effettuare la movimentazione congrua con le norme di buona prassi.
- Effettuare un'attenta valutazione delle condizioni di movimentazione manuale dei carichi e calcolare, per ogni diversa movimentazione, il peso limite raccomandato e l'indice di sollevamento, in modo da individuare le misure di prevenzione specifiche.

Caduta dall'alto

- Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto

Caduta di materiale dall'alto

- Provvedere a sostenere i pilastri e le travi in legno fino al corretto assemblaggio dei collegamenti definitivi alla parte di costruzione già montata e in condizioni stabili.
- Durante le fasi di assemblaggio deve essere impedito che tavole e pezzi di legno cadano sui posti di passaggio, mediante sbarramenti od altri opportuni accorgimenti. E' vietato gettare elementi dall'alto indiscriminatamente.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 62
--	--------------------------------	--

Fiamme ed esplosioni

- E' fatto divieto di fumare ed usare fiamme libere all'interno della struttura ed in prossimità di materiali combustibili.
- Provvedere ad allontanare i rifiuti prodotti dalle lavorazioni.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Ponte su cavalletti
- Ponteggio metallico
- Utensili elettrici portatili

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

STRUTTURA PORTANTE IN X-LAM in legno lamellare

FASE DI LAVORO: Movimentazione dei carichi mediante autogru

Impresa Esecutrice: Impresa opere strutturali

Operazioni di movimentazione dei carichi in cantiere mediante autogru

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Accertare che la rotazione della gru in condizione di riposo risulti libera e che il raggio di azione all'altezza del braccio e del controbraccio, per almeno 3 m, sia privo di ostacoli fissi e mobili.
- La movimentazione di carichi deve avvenire tramite idonei contenitori:- cassoni per le macerie- ceste per i manufatti e i materiali componibili- secchione per il trasporto del conglomerato- brache e cinghie per il trasporto di componenti come travi, travetti- imbracatura e cinghie per il trasporto di mezzi meccanici- forca per l'esclusivo carico e scarico di pallets dal cassone degli automezzi

Elettrocuzione

- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; in caso contrario, attenersi alle procedure specifiche di sicurezza, riportate nella specifica scheda.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Gru a torre

DPI DA UTILIZZARE

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 63
--	--------------------------------	--



Ermelli di protezione

EN 397

Guanti per rischi meccanici

EN 388

Scarpa S2

UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

STRUTTURA PORTANTE IN X-LAM in legno lamellare

FASE DI LAVORO: Montaggio di pareti multistrato

Impresa Esecutrice: Impresa opere strutturali

L'attività lavorativa prevede il montaggio delle pareti multistrato per la realizzazione di pareti divisorie o di delimitazione di ambienti.

Per lo svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate attrezzature di uso comune ed attrezzature speciali per il fissaggio dei pannelli.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto
- Fiamme ed esplosioni
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Per la movimentazione di carichi pesanti o disagevoli, utilizzare due addetti, in modo da ridurre il rischio di ogni movimentazione.
- Valutare sempre il peso da sollevare in relazione alle proprie forze e scegliere la modalità con cui effettuare la movimentazione congrua con le norme di buona prassi.
- Effettuare un'attenta valutazione delle condizioni di movimentazione manuale dei carichi e calcolare, per ogni diversa movimentazione, il peso limite raccomandato e l'indice di sollevamento, in modo da individuare le misure di prevenzione specifiche.

Caduta dall'alto

- Viene controllata frequentemente l'integrità delle opere provvisionali.
- Nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore a m 2, sono allestite idonee opere provvisionali dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose.
- Non usare abitualmente le scale come postazioni di lavoro ma solo per raggiungere attrezzature più idonee o piani di lavoro sopraelevati.
- Sono evitati cumuli di materiali sui ponti.

Fiamme ed esplosioni

- E' fatto divieto di fumare ed usare fiamme libere all'interno della struttura ed in prossimità di materiali combustibili.
- Provvedere ad allontanare i rifiuti prodotti dalle lavorazioni.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Scala doppia
- Ponte su cavalletti
- Sega circolare

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 64
--	--------------------------------	--

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

STRUTTURA PORTANTE IN X-LAM in legno lamellare

FASE DI LAVORO: Gronda e pluviali

Impresa Esecutrice: Impresa opere strutturali

Trattasi dell'attività di messa in opera di lamiere di varia natura, formati e spessori, in acciaio inox, rame, lamiera zincata, lamiera preverniciata ed alluminio preverniciato.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore
- Caduta di materiale dall'alto
- Caduta dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Il posto di lavorazione del ferro deve essere realizzato in area opportunamente delimitata e segnalata, in relazione al tipo di lavorazione ed alla movimentazione del materiale.

Caduta di materiale dall'alto

- Per gli imbracci sono privilegiate le cinghie alle funi metalliche che comunque sono verificate periodicamente e scartate quando presentano sfilacciamenti o fili rotti.
- Provvedere a scartare gli elementi che presentano anomalie nei sistemi per l'aggancio agli apparecchi di sollevamento o per l'affrancio delle protezioni in opera.
- Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.
- Viene impedito l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.

Caduta dall'alto

- E' previsto l'utilizzo di opere provvisionali indipendenti dall'opera in costruzione.
- Durante le fasi transitorie di montaggio e completamento delle protezioni, utilizzare sempre attrezzi di protezione anticaduta.
- Viene controllata la stabilità delle opere provvisionali e la completezza dei parapetti, nonché la chiusura di botole, asole e aperture verso il vuoto.
- Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio sono delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dai piani di montaggio al piano di lavoro sottostante.
- E' stabilito di installare ponteggi esterni sovrastanti almeno mt. 1,20 il filo di gronda.
- E' vietato accedere in aree ad altezza superiore ai 2 metri non provviste di parapetti normali.
- Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari vengono protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni.

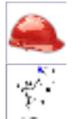
ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Ponteggio metallico
- Argano a cavalletto
- Atrezzi manuali di uso comune

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 65</p>
--	---------------------------------------	--

- Ganci
- Fune
- Utensili elettrici portatili
- Sega circolare
- Autogru con piattaforma aerea
- Autocarro con cassone ribaltabile

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Sistema con dispositivo di tipo retrattile
UNI 11158; UNI EN 360

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ATTIVITA': LAVORI EDILI ACCESSORI E DI COMPLETAMENTO

Esecuzione di lavorazioni edili di varia natura



VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

LAVORI EDILI ACCESSORI E DI COMPLETAMENTO

FASE DI LAVORO: Vespaio con cupolini in plastica

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Trattasi della esecuzione di vespai di sottofondo areato mediante l'utilizzo di elementi modulari (cupolini) in plastica del tipo "Igloo" o simile.

Si prevedono le seguenti fasi lavorative:

- Preparazione del terreno di sottofondo con uno strato di livellamento ottenuto con un getto di calcestruzzo magro, preceduto eventualmente da uno strato di ghiaione ben rullato
- Posa in opera dei vari moduli, accostati ed assemblati secondo un preciso ordine ed incastrati in corrispondenza dei piedi di appoggio (compreso il taglio di alcuni moduli da predisporre in prossimità di cordoli, travi o murature portanti)
- Predisposizione di eventuali tubazioni impiantistiche
- Successiva disposizione della rete eletrosaldata ed eventuali ferri aggiuntivi di armatura
- Esecuzione del getto di calcestruzzo e vibratura
- Pulizia e movimentazione dei residui

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 66
--	--------------------------------	--

- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Impedire l'avvicinamento di persone non addette ai lavori
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante

Elettrocuzione

- Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra ed installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità
- Accertarsi della assenza di linee elettriche interrate o altri impianti nell'area di lavoro
- E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili purchè dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto

Investimento

- Durante lo scarico del ghiaione dagli autocarri occorrerà assistere il conducente sia durante l'avvicinamento che durante lo scarico stesso, interrompendo le lavorazioni in atto

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Autobetoniera
- Autocarro con cassone ribaltabile
- Costipatore

DPI DA UTILIZZARE



Ermelli di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI EDILI ACCESSORI E DI COMPLETAMENTO

FASE DI LAVORO: Esecuzione di massetti

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Trattasi della realizzazione di massetti in calcestruzzo semplice o alleggerito per sottofondo di pavimenti, formazione di pendenze, ecc.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 67
--	--------------------------------	--

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Impedire l'avvicinamento di persone non addette ai lavori

Elettrocuzione

- Accertarsi della assenza di linee elettriche interrate o altri impianti nell'area di lavoro
- Assicurarsi della predisposizione di un regolare impianto di terra ed installare un interruttore differenziale ad alta sensibilità
- E' consentito l'uso, in deroga al collegamento elettrico di terra, di utensili elettrici portatili purchè dotati di doppio isolamento certificato da istituto riconosciuto

Investimento

- Durante lo scarico del misto dagli autocarri occorrerà assistere il conducente sia durante l'avvicinamento che durante lo scarico stesso, interrompendo le lavorazioni in atto

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Costipatore
- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

Guanti per rischi meccanici
EN 388

Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI EDILI ACCESSORI E DI COMPLETAMENTO

FASE DI LAVORO: Murature e tramezzi

Impresa Esecutrice: Impresa principale

La attività consiste nella realizzazione della muratura perimetrale e/o dei tramezzi divisorii interni. In particolare si prevede:

- valutazione ambientale
- preparazione, delimitazione e sgombero area
- tracciamenti
- predisposizione letto d'appoggio
- movimento macchine operatrici ed impianti di sollevamento
- formazione ponteggi, piattaforme e piani di lavoro
- protezione botole e asole
- preparazione malte (vedi scheda specifica)
- approvvigionamento e trasporto interno materiali
- posa laterizi
- stesura malte
- pulizia e movimentazione dei residui

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 68
--	--------------------------------	--

- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Non sovraccaricare i ponti di servizio per lo scarico dei materiali che non devono diventare dei depositi. Il materiale scaricato deve essere ritirato al più presto sui solai, comunque sempre prima di effettuare un nuovo scarico

Caduta dall'alto

- Verificare l'integrità degli impalcati e dei parapetti dei ponteggi prima di ogni inizio di attività sui medesimi. Per molte cause essi potrebbero essere stati danneggiati o manomessi (ad esempio durante il disarmo delle strutture, per eseguire la messa a piombo, etc.)
- La costruzione dei ponti su cavalletti deve risultare sempre appropriata anche quando, per l'esecuzione di lavori di finitura, il loro utilizzo è limitato nel tempo (lavoro di breve durata). I tavoloni da m. 4 di lunghezza devono poggiare sempre su tre cavalletti e devono essere almeno in numero di 4, ben accostati fra loro, fissati ai cavalletti e con la parte a sbalzo non eccedente i cm 20
- Per la realizzazione delle murature, non sono sufficienti i ponti al piano dei solai; è necessario costruire dei ponti intermedi (mezze pontate), poiché non è consentito utilizzare i ponti su cavalletti sui ponteggi esterni
- Per l'accesso alle "mezze pontate", ai ponti su cavalletti, ai trabattelli, devono essere utilizzate regolari scale a mano e non quelle confezionate in cantiere. Le scale a mano devono avere altezza tale da superare di almeno m. 1 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antisdruciolevoli, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando sono disposte verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste di protezione (parapetto)
- E' necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare: l'altezza del trabattello deve essere quella prevista dal fabbricante senza l'impiego di sovrastrutture; le ruote devono essere bloccate; l'impalcato deve essere completo e fissato agli appoggi; i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiede.

Caduta di materiale dall'alto

- Evitare i depositi di laterizi sui ponteggi esterni; quelli consentiti, necessari per l'andamento del lavoro, non devono eccedere in altezza la tavola fermapiede

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Elevatore a cavalletto
- Molazza
- Ponte su cavalletti
- Ponteggio metallico
- Attrezzi manuali di uso comune
- Cemento o malta cementizia

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 69
--	--------------------------------	--

FASE DI LAVORO: Pavimenti

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Posa di pavimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico. Si prevedono le seguenti attività:

- approvvigionamento del materiale al piano di lavoro
- realizzazione massetto a sottofondo
- spolvero di cemento
- taglio piastrelle
- posa piastrelle
- stuccatura giunti
- pulizia e movimentazione dei residui

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Utilizzare, oltre agli altri DPI previsti, idonee ginocchiere antisdrucchio in caucciù ad allaccio rapido

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Tagliapiastrelle manuale
- Attrezzi manuali di uso comune
- Tagliapiastrelle elettrica
- Battipiastrelle

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Ginocchiere generica



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI EDILI ACCESSORI E DI COMPLETAMENTO

FASE DI LAVORO: Rivestimenti

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Posa in opera di rivestimenti di diversa natura (pietra, grès, clinker, ceramici in genere) con letto di malta di cemento o con collante specifico. L'attività si articola in:

- approvvigionamento materiali al piano di lavoro
- predisposizione opere provvisionali

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 70
--	--------------------------------	--

- stesura collante mediante spatola
- taglio piastrelle
- posa rivestimenti
- stuccatura con cemento bianco o colorato
- pulizia e movimentazione dei residui

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Ponte su cavalletti
- Attrezzi manuali di uso comune
- Tagliapiastrelle elettrica
- Tagliapiastrelle manuale

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Occhiali due oculari EN 166
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI EDILI ACCESSORI E DI COMPLETAMENTO

FASE DI LAVORO: Isolamento termico mediante pannelli

Impresa Esecutrice: Impresa principale

La fase consiste nella stesura dei pannelli isolanti, previo eventuale taglio, su pareti, pavimenti, coperture piane o inclinate, per ancoraggio alle strutture sottostanti, con sigillatura delle giunzioni a mezzo di rete e collante specifico.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Caduta dall'alto

- Verificare che ponteggi ed impalcati siano allestiti ed utilizzati correttamente, siano dotati di regolari parapetti e fermapiedi

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 71
--	--------------------------------	--

- Attrezzi manuali di uso comune
- Ponte su cavalletti
- Scala in metallo

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

Guanti per rischi meccanici
EN 388

Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI EDILI ACCESSORI E DI COMPLETAMENTO

FASE DI LAVORO: Impermeabilizzazione di coperture

Impresa Esecutrice: Impresa principale

La fase di lavoro consiste nello stendere i teli d'impermeabilizzazione su copertura piana o inclinata per la saldatura, a mezzo fiamma, al sottofondo predisposto con mano di bitume a freddo.

In particolare si prevede:

- Trasporto del materiale al piano di lavoro
- Stesura di bitume liquido
- Saldatura delle guaine bituminose con cannello alimentato a gas in bombole.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto
- Fiamme ed esplosioni

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Sottoporre gli addetti abituali a visite mediche periodiche
- Attenersi scrupolosamente alla allegata scheda di sicurezza relativa all'utilizzo del cannello per guaine
- Il lavoro va organizzato in modo da rendere facile e sicuro il rapido allontanamento dei lavoratori in caso di necessità

Caduta dall'alto

- Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari o altro devono essere protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni o provvisti d'impalcati o reti sottostanti. Le protezioni devono rimanere in opera fino al completamento dell'opera (perimetrazione o copertura definitiva del vano)
- Le protezioni devono rimanere in opera fino alla completa ultimazione dei lavori
- Per i lavori in altezza, verificare frequentemente l'integrità dei dispositivi di sicurezza. La lunghezza della fune di trattenuta deve limitare la caduta a non oltre m 1,50
- Per i lavori su coperture o aggetti di qualsiasi tipo, accertarsi della presenza delle idonee protezioni anticaduta e della stabilità e resistenza in relazione al peso degli operai che dovranno effettuare i lavori
- Per l'esecuzione di lavori di limitata entità e localizzati, successivi alla rimozione delle opere di protezione collettiva e per il montaggio e lo smontaggio di tali opere devono essere utilizzate cinture di sicurezza con funi di trattenuta collegate ad idonei sistemi vincolati a parti stabili dell'edificio (funi tese, sviluppatori automatici di cavi di trattenuta, guide fisse, ecc.)

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 72
--	--------------------------------	--

- Su tutti i lati liberi della copertura interessata ai lavori o degli impalcati perimetrali devono essere posizionati parapetti normali dotati di tavola fermapiède capace di arrestare l'eventuale caduta di materiali, eventualmente integrati da tavolato verticale completo o da reti di contenimento. I depositi temporanei di materiali ed attrezzature sul manto di copertura devono essere realizzati tenendo conto dell'eventuale pendenza del piano e devono essere posti o vincolati per impedire la caduta e lo scivolamento. Le zone d'accesso ai posti di lavoro o di transito esposte a rischio di caduta di materiale dall'alto ed i posti fissi di lavoro a terra (caldaia) devono essere protette da impalcature parasassi. La zona di carico a terra dei montacarichi per il sollevamento dei materiali deve essere delimitata con barriere per impedire la permanenza ed il transito delle persone sotto i carichi sospesi

Fiamme ed esplosioni

- Conservare le bombole lontane da fonti di calore e vincolate in posizione verticale
- Durante le operazioni di fornitura e stesa del bitume a caldo, è necessario allontanare dall'area di lavoro tutto il materiale facilmente infiammabile. Le attrezzature ed i loro accessori (cannelli, tubazioni flessibili, riduttori, bombole, caldaie) dovranno essere conservate, poste, utilizzate in conformità alle indicazioni del fabbricante. Le istruzioni per la sostituzione delle bombole e per la messa in sicurezza dell'impianto di riscaldamento devono essere precise ai preposti ed agli addetti
- Durante l'impiego dei cannelli si deve usare la massima attenzione per evitare il contatto della fiamma con materiali facilmente infiammabili. In particolare il cannello non deve mai essere lasciato con la fiamma rivolta verso il rivestimento d'impermeabilizzazione né verso materiale facilmente infiammabile (fibre tessili, legno, ecc.). E' importante disporre ed esigere che, quando si lascia il posto di lavoro, anche per un momento solo, si deve spegnere il cannello e chiudere il rubinetto della bombola
- Gli eventuali detriti di lavorazione devono essere rimossi alla fine di ogni ciclo. Le sorgenti di calore devono essere protette contro i contatti accidentali. Nelle immediate vicinanze delle zone di lavoro è necessario tenere a disposizione estintori portatili in numero sufficiente e gli addetti dovranno fare uso dei D.P.I. idonei per evitare bruciature e/o lesioni cutanee per contatto con elementi o materiale ad alta temperatura. I depositi delle bombole di gas devono essere realizzati ed utilizzati in conformità alle norme di prevenzione incendi. Il trasporto delle bombole deve avvenire esclusivamente per mezzo d'appositi carrelli ed il loro sollevamento in quota entro appositi cassoni o ceste metalliche, in posizione verticale. Le bombole esaurite vanno ritornate immediatamente al deposito
- La caldaia posta sulla superficie di impermeabilizzare va posta entro un cassone metallico tale da impedire il libero dilagare della massa fusa in caso di sua fuoriuscita. Il prelievo del materiale deve avvenire con recipienti posti all'interno di tale vasca. Le bombole di gas d'alimentazione devono essere tenute a più di 6 metri dalla caldaia; gli estintori ad almeno 3 metri
- Prima di iniziare la fusione occorre controllare il buono stato di conservazione e di funzionamento della caldaia e dei suoi accessori

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Cannello per guaina
- Attrezzi manuali di uso comune
- Bitume e catrame

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per calore e fuoco EN 407
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 EN 149

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 73
--	--------------------------------	--

LAVORI EDILI ACCESSORI E DI COMPLETAMENTO

FASE DI LAVORO: Coperture con pannelli o lamiere in acciaio, alluminio e policarbonato

Impresa Esecutrice: Impresa principale

La fase lavorativa riguarda la realizzazione di coperture mediante assemblaggio in opera di pannelli o lamiere in acciaio o alluminio o policarbonato.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore
- Caduta di materiale dall'alto
- Caduta dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Il personale addetto è periodicamente informato in relazione ai rischi specifici delle operazioni da eseguire.
- E' prevista un'area appositamente organizzata, delimitata e segnalata per l'assemblaggio a terra degli elementi.
- Le operazioni di montaggio vengono eseguite da lavoratori fisicamente idonei sotto la guida di persona esperta (caposquadra o assistente al montaggio) a ciò espressamente designata. Il personale utilizzato durante le operazioni di montaggio è suddiviso per mansioni ben definite per le quali ha ricevuto un'informazione e formazione adeguata alle funzioni svolte.
- E' sconsigliato movimentare manualmente carichi troppo pesanti e/o troppo ingombranti o in equilibrio instabile.
- Per la movimentazione meccanica dei carichi, attenersi scrupolosamente alle procedure di sicurezza indicate nella scheda relativa all'utilizzo degli apparecchi di sollevamento effettivamente utilizzati.
- La movimentazione degli elementi metallici all'interno dell'area predisposta avviene utilizzando idonei apparecchi di sollevamento (gru o autogrù) accompagnati da una addetto a terra.

Caduta di materiale dall'alto

- Nella deposizione dei carichi è opportuno mantenere sempre la fune in tensione con il peso della taglia (o del bozzello portagancio) per evitare ogni possibilità di scarrucolamento oppure di riavvolgimento sul tamburo dell'argano.
- Per gli imbracci sono privilegiate le cinghie alle funi metalliche che comunque sono verificate periodicamente e scartate quando presentano sfilacciamenti o fili rotti.
- Per la movimentazione ed il sollevamento è previsto l'uso di particolari corredi di tiranti, bilancini ed attrezzi adatti per ogni casistica e peso degli elementi.
- Provvedere a scartare gli elementi che presentano anomalie nei sistemi per l'aggancio agli apparecchi di sollevamento o per l'affrancio delle protezioni in opera.
- Provvedere a proteggere con solido impalcato sovrastante, i posti di lavoro a carattere continuativo sottoposti al rischio di caduta di materiale dall'alto per la presenza di apparecchi di sollevamento od in prossimità dei ponteggi.
- Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.
- I carichi da movimentare vengono correttamente imbracciati: sono messe in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura.
- Il carico viene sollevato procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che si mantengono a distanza di sicurezza fino a fine manovra.
- Durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio viene mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico stesso.
- Accertare che la rotazione della gru in condizione di riposo risulti libera e che il raggio di azione all'altezza del braccio e del controbraccio, per almeno 3 m, sia privo di ostacoli fissi e mobili.
- Durante le fasi transitorie di assemblaggio, i singoli elementi sono mantenuti stabili con opere provvisionali o apparecchi di sollevamento.
- La messa in opera è effettuata con apparecchi e mezzi adatti all'impiego particolare (portata, velocità, oscillazioni) e l'apertura dei ganci degli apparecchi di sollevamento avviene da posizioni sicure e solo dopo aver accertato la completa stabilizzazione degli elementi.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 74
--	--------------------------------	--

- Durante tutte le manovre, il gruista agisce con la massima attenzione, evitando movimenti bruschi o accelerazioni. Ogni manovra è preceduta da un segnale acustico.
- Utilizzare attrezzature idonee (leve, palanchini), e con gli elementi tenuti sollevati dagli apparecchi di sollevamento, per la regolazione degli elementi durante il montaggio.
- E' assolutamente vietato agli addetti al montaggio modificare attrezzi di sollevamento, farne uso diverso da quello indicato dal manuale o fabbricarsi attrezzi in cantiere fidandosi dell'occhio e dell'esperienza.
- L'imbracatura va fatta osservando tutte le norme previste per funi, catene, cinghie e simili. In corrispondenza del contatto con spigoli vivi dell'elemento da sollevare vanno impiegati idonei dispositivi di protezione in neoprene.

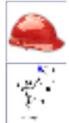
Caduta dall'alto

- E' previsto l'utilizzo di opere provvisionali indipendenti dall'opera in costruzione.
- Durante le fasi transitorie di montaggio e completamento delle protezioni, utilizzare sempre attrezzature di protezione antcaduta.
- Viene controllata la stabilità delle opere provvisionali e la completezza dei parapetti, nonché la chiusura di botole, asole e aperture verso il vuoto.
- Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio sono delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dai piani di montaggio al piano di lavoro sottostante.
- Evitare di rivolgere lo sguardo non adeguatamente protetto verso la fonte delle radiazioni solari.
- Nel caso in cui non sia possibile predisporre regolamentari protezioni collettive (ponteggi e parapetti), gli addetti indossano le cinture di sicurezza opportunamente ancorate a parti stabili.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Gru
- Autogru
- Ganci
- Fune
- Attrezzi manuali di uso comune
- Chiave dinamometrica
- Utensili elettrici portatili
- Sega circolare
- Avvitatore ad aria compressa

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

Sistema con dispositivo di tipo retrattile
UNI 11158; UNI EN 360

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI EDILI ACCESSORI E DI COMPLETAMENTO

FASE DI LAVORO: Posa infissi esterni

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Il lavoro consiste nel montaggio di infissi di diversa natura prodotti in stabilimento e trasportato in cantiere. Sono comprese porta tagliafuoco e portonindustriali a impacchettamento. In particolare si prevede:

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 75</p>
--	---------------------------------------	--

- Approvvigionamento e movimentazione materiali
- Montaggio dei controtelai in vano predisposto
- Montaggio infissi ed accessori

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare periodicamente l'efficienza degli utensili e delle attrezzature utilizzate

Caduta dall'alto

- Nei lavori in altezza ed in assenza di idonee protezioni atte ad impedire la caduta dall'alto, utilizzare idonei sistemi anticaduta
- Prima della esecuzione di lavori in altezza, accertarsi che siano state predisposte tutte le protezioni per impedire cadute accidentali nel vuoto
- Accertarsi che le opere provvisionali utilizzate siano eseguite a norma

Caduta di materiale dall'alto

- Verificare che l'imbracatura del carico sia effettuata correttamente
- Verificare periodicamente l'efficienza di funi e catene per il sollevamento del carico

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Ponte su cavalletti
- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Occhiali due oculari
EN 166



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI EDILI ACCESSORI E DI COMPLETAMENTO

FASE DI LAVORO: Posa infissi interni

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Trattasi della movimentazione e montaggio di infissi interni di diversa natura. In particolare si prevede:

- Approvvigionamento e movimentazione materiali
- Montaggio dei controtelai in legno o acciaio in vano predisposto
- Montaggio bussole ed accessori

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 76
--	--------------------------------	--

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Attenersi alle istruzioni riportate nelle allegate schede di sicurezza delle attrezzature utilizzate

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

LAVORI EDILI ACCESSORI E DI COMPLETAMENTO

FASE DI LAVORO: Tinteggiature interne

Impresa Esecutrice: Impresa principale

La attività consiste nella esecuzione delle pitturazioni di pareti, soffitti interni e simili con pittura lavabile o semilavabile. In particolare si prevede:



- approvvigionamento materiali al piano di lavoro
- predisposizione opere provvisionali (se non già predisposte)
- stuccatura e levigatura del sottofondo (se necessario)
- applicazione di tinte date a mano o a spruzzo
- pulizia e movimentazione dei residui

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Ponte su cavalletti
- Attrezzi manuali di uso comune
- Scala doppia
- Pennello
- Rullo per pitturazione

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 77
--	--------------------------------	--

ATTIVITA': SISTEMI ANTICADUTA

Trattasi delle fasi di installazione di sistemi di ancoraggio (di tipo permanente o provvisorio) installabili esclusivamente per l'uso con dispositivi di protezione individuale contro il rischio di cadute dall'alto.



VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

SISTEMI ANTICADUTA

FASE DI LAVORO: Punti di ancoraggio e/o deviazione caduta

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Attività di installazione di punti di ancoraggio in acciaio inox, di tipo puntuale, posizionati sequenzialmente in modo di permettere all'operatore di muoversi sulla copertura utilizzandoli consecutivamente.



Il fissaggio può avvenire, ad esempio, mediante inghisaggio di barre filettate con resine bicomponenti.

Altre tipologie di ancoraggi sono installate in punti della copertura, a quote più basse, con la funzione di deviare in sicurezza il lavoratore che, opportunamente imbracato e collegato ad un altro sistema anticaduta, dovesse scivolare, inciampare o perdere l'equilibrio e quindi iniziare una caduta dall'alto.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto
- Rumore
- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Prima dell'installazione deve essere verificato il prestudio ed effettuati i calcoli di verifica.
- Gli operatori devono essere adeguatamente addestrati all'installazione ed utilizzo dei sistemi anticaduta.
- I sistemi anticaduta da installare devono essere certificati secondo le norme UNI di riferimento e devono rispettare tutte le condizioni di carico previste in fase di esercizio.
- Il fissaggio dei componenti alla struttura deve essere realizzato con elementi che garantiscano lo stesso grado di inossidabilità dei componenti ed una tenuta adeguata alle sollecitazioni trasmesse dall'operatore in fase di caduta libera.
- Al termine dell'installazione deve essere certificata la corretta posa in opera del sistema anticaduta ed il rispetto delle prescrizioni normative e di quelle del produttore dei componenti.
- Gli installatori hanno idonei requisiti tecnico-professionali e dovranno attenersi alle schede tecniche per il montaggio e l'uso dei componenti del sistema anticaduta.
- Attenersi alle indicazioni riportate nel progetto e non apportare alcuna variazione se non concordata con il direttore dei lavori ed il committente.
- I sistemi di fissaggio, dove effettuati con elementi di connessione tipo viti, tasselli chimici o meccanici, devono essere eseguiti come indicato nelle schede del prodotto: rispetto delle dimensioni del foro, della pulizia dal materiale demolito, dei tempi di presa e delle temperature ambientali.

Caduta dall'alto

- Il lavoratore deve operare nelle condizioni più favorevoli per eseguire l'attività lavorativa: condizioni atmosferiche ottimali, utilizzo di calzature professionali idonee e su superfici non scivolose.
- Viene controllata la stabilità delle opere provvisoriali e la completezza dei parapetti, nonché la chiusura di

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 78
--	--------------------------------	--

botole, asole e aperture verso il vuoto.

- Nei lavori che comportano la contemporanea attività a quote diverse, le operazioni di montaggio sono delimitate anche in senso orizzontale con intavolati o reti, per la protezione contro la caduta di materiali dai piani di montaggio al piano di lavoro sottostante.
- Sul componente anticaduta è possibile il collegamento di un solo lavoratore per volta.
- Verificare che il supporto degli ancoraggi sia di adeguata consistenza strutturale in funzione della specifica tipologia.
- Deve essere posta attenzione all'accesso in copertura ed alla resistenza alla sfondamento di eventuali lucernari presenti.
- Durante le fasi transitorie di installazione del sistema anticaduta, utilizzare sempre attrezzature di protezione anticaduta.

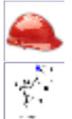
Caduta di materiale dall'alto

- Provvedere a proteggere con solido impalcato sovrastante, i posti di lavoro a carattere continuativo sottoposti al rischio di caduta di materiale dall'alto per la presenza di apparecchi di sollevamento od in prossimità dei ponteggi.
- Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.
- E' consigliato assemblare gli ancoraggi in ambiente sicuro prima di portarli sulla copertura; il materiale in quota deve rimanere per il tempo strettamente necessario e deve essere sistemato per eviarne cadute.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Ponteggio metallico
- Saldatrice elettrica

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Sistema con dispositivo di tipo retrattile
UNI 11158; UNI EN 360

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ATTIVITA': IMPIANTI INTERNI

Impianti interni di edifici, quali impianti elettrici, igienico-sanitari, termici, condizionamento, illuminazione, ecc.

VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

IMPIANTI INTERNI

FASE DI LAVORO: Impianto elettrico interno

Impresa Esecutrice: Impresa impianti

I lavori consistono nella esecuzione dell' impianto elettrico interno completo, da realizzare in tempi diversi, e comprendenti:

- Ispezioni e tracciamenti
- Esecuzione di tracce con scanalatrice elettrica

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 79</p>
--	---------------------------------------	--

- Esecuzione di tracce e/o fori con attrezzi manuali
- Movimentazione e posa tubazioni di protezione
- Posa cavi, interruttori, prese e corpi illuminanti
- Cablaggio quadri elettrici, prove finali e collaudo impianto

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori

Elettrocuzione

- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione
- Gli addetti ai lavori dovranno provvedere alla realizzazione di tutte le prove di laboratorio necessarie per dichiarare il quadro a norma ed idoneo all'installazione
- L'installazione di spine e prese deve essere adeguata al tipo di posa ed al luogo (grado di protezione)
- Nelle prese con fusibili possono essere stati sostituiti gli stessi con altri di amperaggio diverso, controllare che l'amperaggio del fusibile sia conforme ai dati di targa della presa
- Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate
- Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento
- E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione
- Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione
- I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale
- Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Martello demolitore elettrico
- Mazza e scalpello
- Scanalatrice per muri ed intonaci
- Utensili elettrici portatili
- Ponte su cavalletti
- Scala doppia

DPI DA UTILIZZARE



Ermelli di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 80
--	--------------------------------	--



- Occhiali due oculari
EN 166
- Scarpa S2
UNI EN ISO 20345
- Semimaschera filtrante per polveri FF P3
EN 149

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

IMPIANTI INTERNI

FASE DI LAVORO: Impianto telefonico - installazioni interne

Impresa Esecutrice: Impresa impianti

Trattasi delle operazioni di montaggio della rete dati completa delle prese telefoniche ; installazione degli apparecchi telefonici interni, dei modem e dei router per la rete ADSL, comprese le operazioni di allaccio alla rete telefonica, collegamenti e sincronizzazioni.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Attenersi alle disposizioni indicate nel manuale dell'apparecchiatura e del sistema di impianto, e non introdurre variazioni se non concordate con il committente ed il datore di lavoro.
- Gli interventi sui circuiti elettrici delle macchine, specialmente dopo anomali funzionamenti e/o guasti, sono eseguiti da operatori specializzati.

Elettrocuzione

- Verificare periodicamente che tutte le attrezzature elettriche ed elettroniche siano efficienti ed integre nei collegamenti attraverso idonei cavi elettrici.
- Ai lavoratori è fatto divieto di lavorare su parti in tensione.
- Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative: in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento.
- Sono installate spine e prese adeguata al tipo di posa ed al luogo (grado di protezione).
- Disattivare i quadri elettrici a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale.
- Prima delle operazioni di installazione o manutenzione dell'impianto, ci si accerta che l'impianto elettrico e di terra sono conformi alle disposizioni di legge.
- I collegamenti elettrici saranno eseguiti solo dopo avere fatto tutte le verifiche all'uopo indicate dal costruttore.
- Collegare sempre le apparecchiature prima di sotoporle a manutenzione o di aprirle per ripararle.
- Tutti gli elementi sono puliti e vengono verificate le tensioni di alimentazione ed i dispositivi che li alimentano.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Tester (o Multimetro)
- Pinza amperometrica
- Telefono

DPI DA UTILIZZARE

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 81
--	--------------------------------	--



Guanti per rischi elettrici e folgorazione
EN 60903

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

IMPIANTI INTERNI

FASE DI LAVORO: Impianto igienico sanitario

Impresa Esecutrice: Impresa impianti

La attività consiste nella realizzazione di impianti igienico-sanitari per la alimentazione e lo scarico di apparecchi utilizzatori. In particolare si prevede:

- Indagini ed individuazione percorsi
- Esecuzione manuale di tracce e/o fori
- Preparazione e posa delle tubazioni degli impianti
- Posa cassette e tubazioni di scarico
- Montaggio dei sanitari

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Fiamme ed esplosioni
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante

Fiamme ed esplosioni

- In caso di utilizzo del cannello ossiacetilenico attenersi scrupolosamente alla scheda di sicurezza relativa allegata ed evitare interferenze con altre lavorazioni

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Martello demolitore elettrico
- Saldatrice ossiacetilenica
- Scanalatrice per muri ed intonaci
- Utensili elettrici portatili

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

IMPIANTI INTERNI

FASE DI LAVORO: Esecuzione di tracce

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 82
--	--------------------------------	--

Impresa Esecutrice: Impresa impianti

Trattasi della formazione di tracce in pannelli di qualsiasi natura per l'alloggiamento di tubazioni in genere, compreso la chiusura al grezzo delle tracce stesse.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori

Elettrocuzione

- Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate
- I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Spazzola d'acciaio
- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Ponte su cavalletti
- Scala doppia
- Scanalatrice per muri ed intonaci

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione

EN 397



Inserti auricolari modellabili usa e getta

EN 352-2; EN 458

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore

D.Lgs.81/08

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

IMPIANTI INTERNI

FASE DI LAVORO: Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici

Impresa Esecutrice: Impresa impianti

Trattasi della movimentazione e posa in opera di tubazioni in acciaio, in rame o in pvc, in alloggiamenti predisposti interni a murature, con l'esecuzione di saldature ed assemblaggio dei vari elementi, dagli scarichi degli accessori fino alla colonna di



P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 83
--	--------------------------------	--

scarico.

Possono rendersi necessarie attività di foratura e taglio tubazioni prima della posa in opera.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Saldatrice elettrica
- Attrezzi manuali di uso comune
- Ponte su cavalletti
- Seghetto manuale
- Filiera elettrica portatile
- Foratubi

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

IMPIANTI INTERNI

FASE DI LAVORO: Posa in opera sanitari e rubinetteria

Impresa Esecutrice: Impresa impianti

L'attività consiste nella posa in opera di sanitari e relative rubinetterie nei vani stabiliti quali bagni e lavanderie.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Fiamme ed esplosioni
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- La movimentazione manuale dei carichi è stata ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.
- Rispettare le istruzioni impartite per una esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi.
- Evitare il sollevamento di materiali troppo pesanti da parte di un singolo lavoratore. Per carichi pesanti e/o ingombranti, la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo.

Fiamme ed esplosioni

- In caso di utilizzo del cannello ossiacetilenico attenersi scrupolosamente alla scheda di sicurezza relativa allegata ed evitare interferenze con altre lavorazioni

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 84
--	--------------------------------	--

- Saldatrice ossiacetilenica
- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

IMPIANTI INTERNI

FASE DI LAVORO: Posa in opera impianto di climatizzazione

Impresa Esecutrice: Impresa impianti

I lavori consistono nella posa in opera dell'impianto di climatizzazione motocondensante e degli split.

E' previsto il passaggio di ulteriori cavi e tubazioni, e l'effettuazione di prove per il collaudo degli impianti.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Rumore
- Caduta dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori

Elettrocuzione

- Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate
- Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento
- Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione
- Vengono attuate le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati da tutti i rischi di natura elettrica connessi all'impiego dei materiali, delle apparecchiature e degli impianti elettrici messi a loro disposizione ed, in particolare, da quelli derivanti da:- contatti elettrici diretti;- contatti elettrici indiretti;- innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;- innesco di esplosioni;- fulminazione diretta ed indiretta;- sovratensioni;- altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.

Caduta dall'alto

- Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri:a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.
- Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 85
--	--------------------------------	--

- In relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate, sono individuate le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute. I predetti dispositivi presentano una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori. I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute presentano interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini.
- Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Scala doppia
- Ponte su cavalletti
- Ponteggio mobile

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi elettrici e folgorazione
EN 60903

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

IMPIANTI INTERNI

FASE DI LAVORO: Installazione impianti elettrici, di terra e illuminazione

Impresa Esecutrice: Impresa impianti

Operazioni di installazione degli impianti elettrici, terra, di illuminazione ed audio.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto
- Elettrocuzione
- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori
- Deve essere installato un sistema di allarme che permetta l'immediata evacuazione degli operatori.

Caduta dall'alto

- Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri:
a) priorità alle

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 86
--	--------------------------------	--

misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale; b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.

- Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.
- Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati.
- I trabattelli, cavalletti, ecc., utilizzati ad almeno 2 metri dal suolo (preferibilmente a qualsiasi altezza), presentano caratteristiche di robustezza e idoneità antinfortunistica, con parapetto regolamentare sui lati esposti.
- Nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore a m 2, sono allestite idonee opere provvisionali dotate di parapetti regolamentari atte ad eliminare il pericolo di caduta di persone e di cose.
- Per gli operatori addetti alle lavorazioni in quota è richiesto di verificare prima di ogni uso l'efficienza delle cinture di sicurezza e delle corde di ancoraggio, effettuando opportune prove; di tenere sempre agganciati e fissati a speciali cinture di sicurezza gli attrezzi da lavoro.
- Agli operatori addetti alle lavorazioni in quota viene ordinato di utilizzare, per il raggiungimento dei punti prestabiliti di sospensione e di posizionamento dei corpi illuminanti, esclusivamente passaggi fissi dotati di protezioni regolamentari, oppure attrezzature per il sollevamento degli operatori in quota (scale, trabattelli, piattaforme mobili), realizzati secondo le vigenti norme antinfortunistiche.

Elettrocuzione

- Non utilizzare attrezzature a funzionamento elettrico con mani umide o in presenza di forte umidità.
- L'impianto elettrico e di terra sono perfettamente a norma compreso il quadro elettrico.
- E' vietato effettuare interventi su parti elettriche in tensione.
- Agli operatori addetti al montaggio dell'impianto elettrico di servizio è richiesto di seguire scrupolosamente, per la posa in opera dei cavi di distribuzione elettrica, quanto previsto nelle norme CEI vigenti, con particolare riferimento alla protezione delle condutture (aeree o interrate) dei tipi di cassette di distribuzione (doppia protezione) e degli indici di protezione da rispettare per i cavi, le cassette, e gli apparecchi di illuminazione che, data la specifica situazione, non possono essere inferiori a IP 42.
- Tutti i circuiti devono essere protetti da sezionatori e interruttori magnetotermici e/o differenziali di tipo idoneo, dotati di blocco contro la chiusura accidentale del circuito nei casi in cui ciò è prescritto.
- Devono essere previsti comandi di emergenza per lo sganciamento dell'alimentazione, opportunamente segnalati, sia per l'alimentazione fornita dal quadro di distribuzione locale, che dai gruppi elettrogeni eventualmente previsti.
- L'installatore ha l'obbligo di effettuare il controllo delle varie parti dell'impianto, eseguendo le prescritte prove a vista e strumentali necessarie a garantire la corretta costruzione degli impianti.
- I lavoratori devono essere informati della posizione dov'è montato e segnalato il pulsante di sganciamento rapido della tensione, da usare in caso di scariche e folgorazioni o per ogni evenienza di soccorso.

Caduta di materiale dall'alto

- Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.
- Viene impedito l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Trabattelli
- Scala doppia
- Ponte su cavalletti
- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Ganci
- Fune
- Autocarro con gru

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 87
--	--------------------------------	--

- Autogru con piattaforma aerea
- Gruppo elettrogeno
- Tester (o Multimetro)

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi elettrici e folgorazione
EN 60903

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ATTIVITA': INSTALLAZIONE IMPIANTO FOTOVOLATICO

Trattasi dell'attività di installazione e messa in esercizio di impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica.

VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

INSTALLAZIONE IMPIANTO FOTOVOLATICO

FASE DI LAVORO: Trasporto e scarico, pannelli fotovoltaici e materiali

Impresa Esecutrice: Impresa impianti

Trattasi delle attività di trasporto, scarico e stoccaggio degli altri elementi dell'impianto fotovoltaico



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Investimento
- Rumore
- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- E' assolutamente vietato il sollevamento di pesi rilevanti (superiore a 25 kg) affidato ad un solo operatore.

Investimento

- I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.

Caduta di materiale dall'alto

- I carichi da movimentare vengono correttamente imbracati: sono messe in tensione le brache, sollevando di

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 88
--	--------------------------------	--

alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura.

- Il carico viene sollevato procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che si mantengono a distanza di sicurezza fino a fine manovra.
- Durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio viene mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico stesso.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro con gru
- Ganci
- Fune
- Attrezzi manuali di uso comune

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

Gilet ad alta visibilità
EN 471

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

INSTALLAZIONE IMPIANTO FOTOVOLATICO

FASE DI LAVORO: Installazione moduli fotovoltaici su coperture

Impresa Esecutrice: Impresa impianti

Trattasi delle operazioni necessarie per l'installazione a regola d'arte di moduli fotovoltaici su coperture di capannoni industriali o fabbricati.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto
- Rumore
- Elettrocuzione
- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- E' assolutamente vietato il sollevamento di pesi rilevanti (superiore a 25 kg) affidato ad un solo operatore.

Caduta dall'alto

- Per i lavori temporanei in quota che non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sono scelte le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri:a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.
- Viene scelto il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato consente l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non comporta rischi ulteriori di caduta.
- Nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richieda l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, sono adottate misure di sicurezza equivalenti ed efficaci, imponendo che il lavoro sia eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 89
--	--------------------------------	--

definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute vengano ripristinati.

- Le eventuali aperture lasciate nelle coperture per la creazione di lucernari vengono protette con barriere perimetrali o coperte con tavoloni.
- Nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori devono usare idonea imbragatura di sicurezza
- Si provvede alla copertura e segnalazione di aperture su solai, solette e simili o alla loro delimitazione con parapetti a norma. In assenza di idonee protezioni vengono utilizzati idonei sistemi anticaduta costituiti, ad esempio, da imbracatura, un punto o una linea di ancoraggio sicuri ed un cordino con assorbitore di energia.
- I lavoratori si assicurano della stabilità delle aree di lavoro e che le stesse possano sopportare i carichi di esercizio.
- In assenza di ponteggio viene allestito un parapetto completo di tavola fermapiedi su tutto il perimetro dell'area del piano di gronda, preferibilmente realizzato con correnti ravvicinati.
- E' vietato rimuovere le protezioni allestite ed è necessario operare sempre all'interno delle stesse.

Elettrocuzione

- Prima di iniziare le attività viene effettuata una ricognizione dei luoghi dei lavori al fine di individuare l'eventuale esistenza di linee elettriche aeree e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione.
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide.
- Non usare rolline o aste per determinare le distanze dalle linee elettriche. Valutare visivamente la distanza dei conduttori da terra e, se in dubbio, procedere ad una misura mediante strumenti idonei.
- In presenza di linee aeree, nelle operazioni con gru ed autogru sono osservate le seguenti misure di prevenzione:- Operare a velocità ridotta rispetto alle condizioni normali. - Non operare in condizioni climatiche avverse ed in presenza di vento.- Se le linee elettriche non sono disattive, operare solo se è possibile garantire la minima distanza di sicurezza.- Se le condizioni operative non consentono di valutare e mantenere con certezza la distanza minima di sicurezza, incaricare una persona di effettuare osservazioni sulla distanza, in modo che possa impartire immediatamente segnali di pericolo e di avvertimento allorché il braccio della gru o il carico movimentato si avvicina a distanza pericolosa alla linea elettrica.- Tutte le persone devono tenersi a congrua distanza dalle gru e autogru che operano nelle vicinanze di linee elettriche aeree. - Non toccare o venire comunque a contatto con le gru o suoi carichi finché la persona addetta non indichi che ciò sia possibile e sicuro.- Quando si manipolano materiali o equipaggiamenti con il braccio delle gru nelle vicinanze di torri di trasmissione, spegnere il trasmettitore o utilizzare equipaggiamenti con collegamento a terra alla zona più alta del braccio, ed attaccare i materiali a corde e morsetti di terra.
- In caso di contatto accidentale, il gruista ha l'obbligo di rimanere all'interno della cabina fino alla disattivazione della linea; tutte le altre persone si allontaneranno dalla gru, da corde e carichi fino a completa disattivazione della elettricità dal terreno circostante. Il gruista procederà a rimuovere il contatto con manovra in direzione opposta a quella che aveva determinato il contatto stesso.
- Se è indispensabile muoversi dall'area di pericolo, saltellare a piedi uniti per non incontrare zone a diverso potenziale elettrico. Appena fuori dalla zona di pericolo avvertire le altre persone e disporre la presenza di una guardiano fino all'arrivo delle autorità competenti.
- Se il lavoratore è nelle vicinanze di una macchina e presumibilmente nell'area di pericolo, ha l'obbligo di non muoversi, ma rimanere dove si trova finché qualcuno non provvederà ad interrompere la corrente.
- Se il lavoratore si trova su un automezzo quando viene a contatto con cavi elettrici, esso ha l'obbligo di rimanere sulla macchina se non è in pericolo; in caso contrario, se quindi è in pericolo, provvederà ad abbandonare il mezzo avvicinando i piedi e saltando dalla macchina. Lo scopo è quello di assicurare che l'intero corpo raggiunga terra senza inciampare. Se possibile rimanere a piedi uniti senza toccare alcuna parte della macchina finché qualcuno venga ad interrompere l'alimentazione.
- Se non è possibile garantire la distanza minima dai conduttori nelle lavorazioni previste, non procedere ad alcuna lavorazione ed interrompere immediatamente quelle eventualmente in atto. Interpellare, quindi, le autorità competenti (ENEL) e concordare un incontro per decidere, mediante uno specifico verbale, quale misura possa essere adottata tra le seguenti :- Interruzione della alimentazione;- Sorveglianza specifica;- Spostamento o ricollocazione della linea.In caso di concordamento di sorveglianza specifica intensiva, è previsto l'incarico ad una persona specifica che possa monitorare continuamente la movimentazione di materiali ed equipaggiamenti e dare immediatamente il segnale di STOP in caso di necessità; assicurarsi, inoltre, che le attrezzature, gli equipaggiamenti e quant'altro non possano interferire con i cavi elettrici. Fare attenzione alle seguenti attrezzature, particolarmente a rischio: Pompe per calcestruzzo, Gru, Autogru, Escavatori, Oggetti metallici in genere, Scale metalliche, Autocarri con cassoni ribaltabili, Ponteggi.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 90
--	--------------------------------	--

Caduta di materiale dall'alto

- Tenere gli utensili impiegati in apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta.
- I carichi da movimentare vengono correttamente imbracciati: sono messe in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura.
- Il carico viene sollevato procedendo con la massima cautela ed in maniera graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che si mantengono a distanza di sicurezza fino a fine manovra.
- Durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio viene mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico stesso.
- Viene impedito l'accesso o il transito nelle aree dove il rischio è maggiore segnalando, in maniera evidente, il tipo di rischio tramite cartelli esplicativi.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Ganci
- Fune
- Autogru con piattaforma aerea
- Utensili elettrici portatili
- Modulo fotovoltaico
- Inverter
- Autogru

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Sistema con assorbitore di energia
UNI 11158; UNI EN 355

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

INSTALLAZIONE IMPIANTO FOTOVOLATICO

FASE DI LAVORO: Lavori di supporto all'impianto elettrico

Impresa Esecutrice: Impresa impianti

Trattasi di alcune lavorazioni all'impianto elettrico, ausiliarie per l'installazione dell'impianto di produzione di acqua calda sanitaria mediante pannelli solari.



La fase è eseguita sugli impianti in assenza di tensione, dove elettricisti provvedono al collocamento e collegamento dei conduttori di corrente.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- Attenersi alle disposizioni del progetto esecutivo dell'impianto e non introdurre variazioni se non concordate con il direttore dei lavori

Elettrocuzione

- Per lavorare sui quadri elettrici occorre che il personale preposto sia qualificato ed abbia i requisiti

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 91
--	--------------------------------	--

necessari per poter svolgere questa mansione

- Nelle prese con fusibili possono essere stati sostituiti gli stessi con altri di amperaggio diverso, controllare che l'amperaggio del fusibile sia conforme ai dati di targa della presa
- Non è consentito manomettere il blocco meccanico delle prese interbloccate
- Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative, in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento
- E' fatto divieto di lavorare su quadri in tensione
- Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione
- I quadri elettrici devono essere disattivati a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale
- Installare prese e spine adeguate al luogo ed alla posa rispettando il grado di protezione meccanica, controllare che gli involucri delle prese e delle spine non siano deteriorati, in tal caso provvedere alla sostituzione

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune
- Utensili elettrici portatili
- Scala doppia
- Ponte su cavalletti
- Quadro elettrico

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi elettrici e folgorazione
EN 60903

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

INSTALLAZIONE IMPIANTO FOTOVOLATICO

FASE DI LAVORO: Allaccio e messa in esercizio impianto

Impresa Esecutrice: Impresa impianti

Trattasi dei lavori elettrici per l'allaccio dell'impianto fotovoltaico all'ente gestore e la messa in esercizio.



Prima di tutto viene eseguito il collegamento dell'impianto elettrico a quello di terra (posa di condutture elettriche interrate in scavo predisposto, infissione puntazze e posa corde in rame nudo per la rete di terra e morsettiero).

Inoltre si ha:

- allaccio dell'impianto alla cabina dell'ente gestore;
- cablaggio interruttori e quadri elettrici, prove finali e collaudo impianto.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Elettrocuzione

- Verificare periodicamente che tutte le attrezzature elettriche ed elettroniche siano efficienti ed integre nei collegamenti attraverso idonei cavi elettrici.
- Ai lavoratori è fatto divieto di lavorare su parti in tensione.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 92
--	--------------------------------	--

- Per i lavori su quadri elettrici, il personale preposto è qualificato e ha i requisiti necessari per poter svolgere questa mansione.
- Realizzare i collegamenti delle prese in maniera conforme alle vigenti normative: in caso di alimentazione di una presa o di un gruppo prese controllare sempre l'esatto collegamento.
- Sono installate spine e prese adeguata al tipo di posa ed al luogo (grado di protezione).
- Disattivare i quadri elettrici a monte della fornitura; se ciò non è possibile, segregare i morsetti in entrata dell'interruttore generale.
- Controllare sempre che il quadro non abbia una doppia linea di alimentazione o che all'interno del quadro siano state passate delle altre linee di alimentazione che possono essere in tensione.
- Prima dell'esecuzione degli allacci, viene accertato che l'impianto elettrico e di terra siano conformi alle disposizioni di legge.
- I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione sono stati rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Utensili elettrici portatili
- Modulo fotovoltaico
- Inverter
- Tester (o Multimetro)
- Quadro elettrico
- Misuratore di corrente

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

ATTIVITA': RIMOZIONE DEL CANTIERE

Trattasi delle attività connesse allo smontaggio delle attrezzature ed apprestamenti di cantiere e del relativo allontanamento e pulizia dai residui.

VALUTAZIONE FASI DI LAVORO

RIMOZIONE DEL CANTIERE

FASE DI LAVORO: Smontaggio ponteggio

Impresa Esecutrice: Impresa principale

La lavorazione consiste nella rimozione definitiva del ponteggio.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori
- Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi metallici viene eseguito da personale pratico ed idoneo, dotato

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 93
--	--------------------------------	--

di dispositivi personali di protezione e rispettando quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale.

- Le operazioni di montaggio e smontaggio delle attrezzature di lavoro sono realizzate in modo sicuro, in particolare rispettando le eventuali istruzioni d'uso del fabbricante.

Caduta dall'alto

- Il montaggio e lo smontaggio dei ponteggi metallici devono essere eseguiti da personale pratico ed idoneo, dotato di dispositivi personali di protezione, rispettando quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.
- Durante il montaggio e lo smontaggio del ponteggio occorrerà utilizzare le seguenti attrezzature:- cintura di sicurezza speciale comprendente, oltre l'imbracatura, un organo di trattenuta provvisto di freno a dissipazione d'energia- una guida rigida da applicare orizzontalmente ai montanti interni del ponteggio immediatamente al di sopra o al di sotto dei traversi di sostegno dell'impalcato- un organo d'ancoraggio scorrevole lungo la suddetta guida, provvisto di attacco per la cintura di sicurezza Tutti i componenti dell'attrezzatura considerata devono essere costruiti, in ogni particolare, a regola d'arte, utilizzando materiali idonei di caratteristiche accertate secondo le prescrizioni delle norme di buona tecnica, tenendo conto delle sollecitazioni dinamiche cui sono assoggettate in caso di intervento dell'attrezzatura. I singoli componenti dell'attrezzatura devono rispondere ai requisiti specifici di cui all'allegato tecnico al D.M. 22 maggio 1992.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

RIMOZIONE DEL CANTIERE

FASE DI LAVORO: Smontaggio box prefabbricati

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Il lavoro consiste nella rimozione dei box prefabbricati installati e relativo carico sui mezzi di trasporto.



Dopo avere provveduto all'eventuale rimozione degli ancoraggi, l'operatore autista, che trasporterà i prefabbricati, si avvicinerà alla zona in base alle indicazioni che verranno date da uno dei due operatori, all'uopo istruito.

L'automezzo, dotato di gru a bordo, prima di caricare i prefabbricati, verrà bloccato e sistemato in modo da non creare rischi riguardo al ribaltamento. Il carico in salita sarà guidato dai due operatori per mezzo di cime e attraverso comandi verbali. Solo quando i prefabbricati saranno definitivamente agganciati dall'organo di sollevamento, l'operatore a terra darà il via libera al guidatore il quale sarà autorizzato a sollevare i box, quindi a rimuovere i mezzi di stabilizzazione del camion ed allontanarsi.

RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.
- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni relative all'utilizzo dell'autogru o dell'autocarro con gru durante la movimentazione e la posa delle baracche.

Caduta di materiale dall'alto

- Utilizzare funi e ganci conformi ed in buono stato di conservazione

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 94
--	--------------------------------	--

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Autocarro con gru
- Attrezzi manuali di uso comune
- Ganci
- Fune

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

RIMOZIONE DEL CANTIERE

FASE DI LAVORO: Smontaggio impianto elettrico di cantiere

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Trattasi dello smontaggio completo dell'impianto elettrico di cantiere, compreso l'accatastamento del materiale riutilizzabile e di quello da portare a discarica.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO

- Attrezzi manuali di uso comune

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

RIMOZIONE DEL CANTIERE

FASE DI LAVORO: Smontaggio recinzione cantiere

Impresa Esecutrice: Impresa principale

Si prevede lo smontaggio della recinzione di cantiere con recupero dei paletti di ferro o di legno, della rete e dei pannelli prefabbricati. I paletti saranno rimossi manualmente con l'ausilio di attrezzature di uso comune. Si prevede, inoltre, la rimozione dei cartelli di segnalazione, avvertimento, ecc.



RISCHI DELLA FASE DI LAVORO

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutti i lavoratori.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 95
---	--------------------------------	--------------------------------

ELENCO FONTI DI RISCHIO DELLA FASE DI LAVORO
--

- Attrezzi manuali di uso comune

Nota: la valutazione dei rischi delle fonti sopra indicate è riportata ai paragrafi successivi.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 96
--	--------------------------------	--

VALUTAZIONE RISCHI ATTREZZATURE IMPIEGATE

Di seguito, la valutazione dei rischi derivanti dalle attrezzature utilizzate nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

ATTREZZATURA: Carriola

La carriola è un'attrezzatura che permette di trasportare a mano per brevi distanze materiali sfusi oppure oggetti pesanti ed ingombranti.

Generalmente è costituita da:

- una ruota centrale o due ruote laterali, solitamente gommate;
- due manici, che sono il prolungamento delle stanghe collegate all'asse della ruota. Le stanghe costituiscono il telaio della carriola e su di esse sono fissati (o sono da esse stesse costituiti) i supporti per l'appoggio a terra;
- un contenitore, detto cassone, atto a ricevere il carico. Il contenitore appoggia sul telaio e può essere realizzato in materiale plastico o in lamiera di acciaio, per garantire una maggiore resistenza agli urti ed alle pressioni.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

DPI DA UTILIZZARE

ATTREZZATURA: Utensili elettrici portatili

Piccoli utensili ad alimentazione elettrica utilizzati per lavori diversi nei cantieri edili.



<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 97</p>
--	---------------------------------------	---

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- È vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non verranno collegati all'impianto di terra
- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE

ATTREZZATURA: Attrezzi manuali di uso comune

Utensili manuali quali martelli, pinze, chiavi, cacciaviti utilizzati per lavori manuali.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti

Caduta di materiale dall'alto

- Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale devono essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile (es.: riposti in contenitori o assicurati al corpo dell'addetto).

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 98
--	--------------------------------	--

ATTREZZATURA: Autocarro con gru

Autocarro attrezzato con gru, utilizzata per il sollevamento di materiale e di attrezzature di vario genere.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Fiamme ed esplosioni
- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- DOPO L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- rialzare il gancio ed avvicinarlo alla torre- scollegare elettricamente la gru- ancorare la gru alle rotaie con i tenaglioni
- DURANTE L'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- posizionare correttamente l'automezzo- verificare la presenza di linee elettriche aeree nelle vicinanze- inserire il freno di stazionamento, lasciando il cambio dell'automezzo in folle- posizionare la segnaletica di sicurezza- inserire la presa di forza- transennare la zona interessata dalle manovre del braccio della gru, previo controllo di eventuali ostacoli nel raggio d'azione della gru- imbracare i carichi da movimentare- non movimentare manualmente carichi troppo pesanti (maggiori di 30 Kg) e/o troppo ingombranti o in equilibrio instabile- non usare impropriamente la gru e non effettuare il distacco di macchine e attrezzature fissate al pavimento o ad altra struttura- abbassare le sponde dell'automezzo- mettere in tensione le brache, sollevando di alcuni millimetri il carico al fine di verificarne l'equilibratura- durante le operazioni di sollevamento del carico, il gancio della gru deve essere mantenuto a piombo rispetto al baricentro del carico da sollevare, per non causare bruschi spostamenti laterali del carico - sollevare il carico procedendo con la massima cautela ed in modo graduale evitando il passaggio dei carichi sospesi sopra i lavoratori, che dovranno mantenersi a distanza di sicurezza fino a fine manovra- posizionare il carico sul pianale dell'automezzo o posizionare a terra il carico- un operatore provvederà a liberare il gancio della gru dall'imbracatura- non manovrare la gru in presenza di personale che opera sul pianale dell'automezzo- assicurare il carico con le funi in dotazione all'automezzo- ultimate le operazioni di carico/scarico, riporre il braccio nella posizione di riposo, - escludere la presa di forza, alzare e bloccare le sponde dell'automezzo- durante il trasporto procedere con cautela per non causare bruschi spostamenti del carico
- I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse (Punto 3.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori (Punto 3.2.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 99
--	--------------------------------	--

- PRIMA DELL'USO DELL'AUTOCARRO CON GRU- controllare brache e gancio della Gru- individuare il peso del carico da movimentare- controllare la pulsantiera (che deve riportare in maniera chiara e precisa le indicazioni relative ai movimenti corrispondenti a ciascun comando) o, in mancanza della pulsantiera, controllare accuratamente le indicazioni riportate alle leve di comando che regolano gli spostamenti dei bracci gru e del gancio- controllare le attrezzature necessarie per il lavoro ed indossare i D.P.I. previsti- concordare con il preposto le manovre da effettuare

Investimento

- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Fiamme ed esplosioni

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare

Caduta di materiale dall'alto

- Posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.
- Nell'utilizzo di apparecchi di sollevamento, verrà controllata e garantita la stabilità del mezzo e del carico.
- Le attrezzature impiegate al sollevamento e alla movimentazioni di materiali saranno periodicamente verificate.
- Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve avvenire la designazione di un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori.
- Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, saranno applicate procedure appropriate.

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

ATTREZZATURA: Ganci

Parte dell'attrezzature utilizzate per la movimentazione ed il sollevamento di carichi diversi.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 100
--	--------------------------------	---

Caduta di materiale dall'alto

- I ganci devono essere integri e privi di segni di usura, deterioramenti e lesioni
- I ganci devono essere provvisti di chiusura dell'imbocco o essere conformati in modo da impedire lo sganciamento di funi, catene e organi di presa
- I ganci devono riportare l'indicazione della loro portata massima ammisible. (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.
- I ganci utilizzati nei mezzi di sollevamento e di trasporto devono portare in rilievo o incisa la chiara indicazione della loro portata massima ammisible. (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)

ATTREZZATURA: Fune

La fune è una corda più o meno flessibile. È costituita da un insieme di fili metallici, più raramente da trefoli in fibre tessili (in questo caso è detto più comunemente corda) strettamente avvolti a forma di elica.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Caduta di materiale dall'alto

- Le funi e le catene debbono essere sottoposte a controlli trimestrali in mancanza di specifica indicazione da parte del fabbricante (Punto 3.1.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Le funi di sollevamento devono essere immediatamente sostituite quando presentano segni di usura
- Le funi di sollevamento devono essere utilizzate per carichi compresi nei limiti della loro portata e mai superiori
- Le funi di sollevamento in genere di portata fino a 200 Kg devono essere sottoposte ad una verifica di controllo trimestrale

ATTREZZATURA: Argano a cavalletto

Gli argani sono utilizzati sul cantiere per ogni necessità, dalla posa di elementi prefabbricati al trasporto in verticale dei componenti della muratura accatastati su pallets o posti alla rinfusa in contenitori appositi. Le attrezzature consentono il sollevamento dei secchioni contenenti malte o calcestruzzo per getti oppure delle carriole cariche di malta destinata ai lavori all'interno dell'edificio in luoghi chiusi e non raggiungibili dall'alto.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 101
--	--------------------------------	---

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra (Punto 3.3.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti (Punto 3.3.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due (Punto 3.3.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso devono essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. I parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra. Gli stessi parapetti devono essere applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico, a meno che per le caratteristiche dei materiali in manovra ciò non sia possibile. In quest'ultimo caso, in luogo del parapetto normale deve essere applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo. Detta barriera deve essere tenuta chiusa quando non siano eseguite manovre di carico o scarico al piano corrispondente (Punto 3.2.8, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Gli argani installati a terra, oltre ad essere saldamente ancorati, devono essere disposti in modo che la fune si svolga dalla parte inferiore del tamburo (Punto 3.3.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Il cavalletto dell'argano a cavalletto prevede due staffoni sporgenti 20 centimetri per l'appoggio e riparo del lavoratore. (Punto 3.2.3, Allegato XVIII - D.Lgs. 81/08)
- L'argano a cavalletto dovrà essere installato da personale qualificato ed esperto.
- Le incastellature per sostenere argani a mano od a motore per gli scavi in genere, devono poggiare su solida ed ampia piattaforma munita di normali parapetti e tavole fermapiede sui lati prospicienti il vuoto (Punto 3.4.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- Dopo l'uso scollegare elettricamente l'elevatore a cavalletto
- Verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore
- Verificare l'integrità delle parti elettriche dell'elevatore a cavalletto
- L'argano a cavalletto dovrà essere posizionato a distanza di sicurezza da parti attive di linee elettriche o impianti elettrici con ogni sua parte. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti (Art. 117, comma 2, D.Lgs. 81/08). Occorrerà, comunque, rispettare le distanze di sicurezza indicate nella tabella 1 dell'Allegato IX del D.Lgs. 81/08.

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 102
--	--------------------------------	---

Il piccone è un arnese manuale utilizzato per spezzare i terreni duri e le rocce; serve anche per abbattere muri, pareti e altro materiale solido e massiccio.

È costituito da una parte di metallo robusto (acciaio) leggermente ricurvo, terminante con due punte o con un'estremità a punta e l'altra a taglio, fissata ad un robusto manico in legno (quercia, ciliegio, bosso o gaggia).

Viene usato in molti settori, tra cui l'edilizia (ove pala e piccone erano gli attrezzi tipici del manovale), l'industria mineraria, le costruzioni stradali e l'agricoltura.

Attualmente, nelle applicazioni più impegnative, viene spesso sostituito dal più moderno martello pneumatico e il suo impiego è sempre più ridotto alle opere di manutenzione, al giardinaggio e a piccoli lavori.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzo deve essere conservato in buono stato di pulizia.

DPI DA UTILIZZARE

ATTREZZATURA: Autocarro

Mezzo di trasporto utilizzato per il carico e scarico di attrezzature, materie prime, materiali edili, materiale di risulta delle lavorazioni, ecc.

Poiché lo scopo degli autocarri è il trasferimento su strada di merci, sono dotati di cassoni o comunque di vani di carico più o meno grandi e, in certi casi, di particolari apparecchiature da lavoro (come gru caricatrici e sponde montacarichi, per rendere più facili le operazioni di carico e scarico).



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Fiamme ed esplosioni
- Investimento

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro

Fiamme ed esplosioni

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Dotare le macchine operatrici di estintori portatili a polvere
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 103
--	--------------------------------	---

Investimento

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

DPI DA UTILIZZARE

ATTREZZATURA: Ponteggio metallico

Il ponteggio è una struttura reticolare provvista solitamente di impalcati.

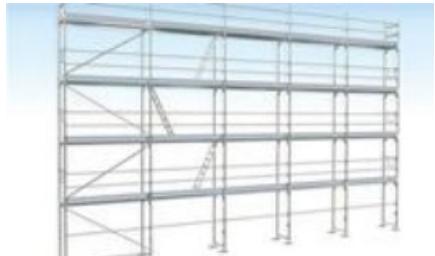
In passato le strutture portanti venivano realizzate in legno strutturale, mentre quelle moderne sono quasi tutte costituite in acciaio e talvolta in alluminio.

Gli impalcati possono essere costituiti da tavole di legno (che vengono chiamate ponti) o di acciaio indipendentemente dal materiale con cui è costruita la struttura portante. Nei paesi asiatici vengono utilizzate anche strutture di bambù.

I ponteggi vengono solitamente realizzati per la costruzione o ristrutturazione di edifici e possono altresì essere utilizzati come strutture autoportanti per la creazione di palchi, gradinate, affissioni pubblicitarie o altro. In tal caso sono provvisti di zavorra o fondazione al piede.

I ponteggi in acciaio possono appartenere ad uno dei seguenti tre sistemi, previsti dalle vigenti normative italiane:

- sistema a tubi e giunti, meglio conosciuto come ponteggio a tubi Innocenti (così detti dal nome dell'inventore Ferdinando Innocenti), molto versatile e idoneo per qualsiasi tipo di impiego, ma più laborioso da montare
- sistema a telai prefabbricati, pensato per l'utilizzo su facciate di edifici lineari
- sistema a montanti e traversi prefabbricati (multidirezionale o multipiano), abbastanza flessibile e generalmente idoneo per la realizzazione di strutture a tre dimensioni.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 104
--	--------------------------------	---

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Caduta dall'alto

- Predisporre regolari tavolati e parapetti sul ponteggio esterno
- Utilizzare tavole con sbalzi laterali non superiori a cm.20 accostate fra loro e fissate ai cavalletti di appoggio
- Gli impalcati e ponti di servizio devono avere un sottoponte di sicurezza, costruito come il ponte, a distanza non superiore a m 2,50. Esso ha la funzione di trattenere persone o materiali che possono cadere dal ponte soprastante in caso di rottura di una tavola (Art. 128, comma 1, D.Lgs. 81/08). La costruzione del sottoponte può essere omessa per i ponti sospesi, per i ponti a sbalzo e quando vengano eseguiti lavori di manutenzione e di riparazione di durata non superiore a cinque giorni (Art. 128, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- Gli impalcati, siano essi realizzati in tavole di legno che con tavole metalliche o di materiale diverso, devono essere messi in opera secondo quanto indicato nell'autorizzazione ministeriale e in modo completo
- Il ponteggio metallico, unitamente a tutte le altre misure necessarie ad eliminare i pericoli di caduta di persone e cose, va previsto nei lavori eseguiti ad un'altezza superiore ai due metri
- In relazione ai luoghi ed allo spazio disponibile è importante valutare quale sia il tipo di ponteggio da utilizzare che meglio si adatta
- Oltre ai ponteggi, anche le altre opere provvisorie costituite da elementi metallici o di notevole importanza e complessità in rapporto alle dimensioni ed ai sovraccarichi devono essere erette in base ad un progetto comprendente calcolo e disegno esecutivo
- Costituendo, nel suo insieme, una vera e propria struttura complessa, il ponteggio metallico deve avere un piano di appoggio solido e di adeguata resistenza, mezzi di collegamento efficaci, ancoraggi sufficienti, possedere una piena stabilità
- Distanze, disposizioni e reciproche relazioni fra le componenti il ponteggio metallico devono rispettare le indicazioni del costruttore che compaiono sull'autorizzazione ministeriale

Caduta di materiale dall'alto

- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- Quando necessario, il ponteggio metallico va protetto contro le scariche atmosferiche mediante apposite calate e spandenti a terra
- Il ponteggio metallico va collegato a terra in almeno 2 punti ed i dispersori devono essere almeno 4 (utilizzare corda in rame da 35 mmq o in acciaio zincato da 50 mmq).

ATTREZZATURA: Sega circolare

La sega circolare è uno strumento utilizzato per tagli rettilinei su alcuni materiali, solitamente legno.

È chiamata circolare per la forma della lama, un disco metallico dentato che gira con alta coppia e media velocità (sui 1.000 rpm).

Raggiunge buone profondità di taglio (65 mm solitamente), e, al contrario del seghetto alternativo che è pensato per tagli piccoli e precisi, la sega circolare viene usata per tagli rettilinei e lunghi.

Infatti, un accessorio utilissimo per la sega circolare è la guida per tagli rettilinei e paralleli.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 105</p>
--	---------------------------------------	---

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Disporre 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 cuffia e 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, usare gli occhiali di protezione. Tenere pulita l'area attorno alla sega e vicino tenere un bidone per i pezzi di legno di risulta.
- E' vietato ai lavoratori l'uso dell'aria compressa per la pulizia della sega circolare.

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

ATTREZZATURA: Autogru con piattaforma aerea

Attrezzatura utilizzata per il sollevamento di personale addetto alle lavorazioni in altezza di vario genere.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione
- Investimento
- Rumore

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 106
--	--------------------------------	---

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Caduta di materiale dall'alto

- Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate. (punto 3.1.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso della gru a torre su rotaia dovrà essere posizionata una specifica segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.).
- Sull'autogru con piattaforma aerea dovrà essere indicata in modo visibile la portata.

Elettrocuzione

- Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre

Investimento

- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

ATTREZZATURA: Autocarro con cassone ribaltabile

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



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando
- Verificare il funzionamento dei dispositivi di manovra posti sulla piattaforma e sull'autocarro
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 107
--	--------------------------------	---

Investimento

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

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per calore e fuoco
EN 407



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Trabattelli

I ponti a torre su ruote vanno realizzati a regola d'arte, utilizzando buon materiale, risultare idonei allo scopo ed essere mantenuti in efficienza per l'intera durata del lavoro. La stabilità deve essere garantita anche senza la disattivazione delle ruote - prescindendo dal fatto che il ponte sia o meno ad elementi innestati - fino all'altezza e per l'uso cui possono essere adibiti.

Nel caso in cui invece la stabilità non sia assicurata contemporaneamente alla mobilità - vale a dire non è necessario disattivare le ruote per garantire l'equilibrio del ponte - rientrano nella disciplina relativa alla autorizzazione ministeriale, essendo assimilabili ai ponteggi metallici fissi.

Devono avere una base sufficientemente ampia da resistere, con largo margine di sicurezza, ai carichi ed alle oscillazioni cui possono essere sottoposti durante gli spostamenti o per colpi di vento ed in modo che non possano essere ribaltati.

L'altezza massima consentita è di m 15, dal piano di appoggio all'ultimo piano di lavoro.

Per quanto riguarda la portata, non possono essere previsti carichi inferiori a quelli di norma indicati per i ponteggi metallici destinati ai lavori di costruzione

I ponti debbono essere usati esclusivamente per l'altezza per cui sono costruiti, senza aggiunte di sovrastrutture

Sull'elemento di base deve trovare spazio una targa riportante i dati e le caratteristiche salienti del ponte, nonché le indicazioni di sicurezza e d'uso di cui tenere conto.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 108
--	--------------------------------	---

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore
- Durante l'uso dei trabattelli, assicurarsi che non ci siano persone che eventualmente si trovassero nella zona interessata dai lavori.
- E' vietato installare sul ponte apparecchi di sollevamento
- Prima dell'utilizzo verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale
- Verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti e montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti

Caduta dall'alto

- Per l'accesso alle "mezze pontate", ai ponti su cavalletti, ai trabattelli, devono essere utilizzate regolari scale a mano e non quelle confezionate in cantiere. Le scale a mano devono avere altezza tale da superare di almeno m. 1 il piano di arrivo, essere provviste di dispositivi antisdruciolevoli, essere legate o fissate in modo da non ribaltarsi e, quando sono disposte verso la parte esterna del ponteggio, devono essere provviste di protezione (parapetto)
- Durante l'utilizzo dei trabattelli, assicurarsi della presenza delle opportune protezioni
- Prima dell'utilizzo assicurarsi dell'integrità e della stabilità
- E' vietato effettuare spostamenti con persone sopra
- L'impalcato deve essere completo e ben fissato sugli appoggi
- Per impedirne lo sfilo va previsto un blocco all'innesto degli elementi verticali, correnti e diagonali
- Per l'accesso sono consentite botole di passaggio, purché richiudibili con coperchio praticabile
- Usare sempre i ripiani in dotazione al trabattello e non impalcati di fortuna
- E' necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare: l'altezza del trabattello deve essere quella prevista dal fabbricante senza l'impiego di sovrastrutture; le ruote devono essere bloccate; l'impalcato deve essere completo e fissato agli appoggi; i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiede.

Caduta di materiale dall'alto

- Il parapetto di protezione che perimetra il piano di lavoro del trabattello deve essere regolamentare e corredato sui quattro lati di tavola fermapiede alta almeno cm 20

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

ATTREZZATURA: Scala doppia

La scala doppia o "a libro" è formata da due tronchi ed è autostabile, che permette la salita da un lato o dai due lati.

L'apertura (e quindi anche la chiusura) è generalmente consentita da una cerniera posta in cima alla scala.

Essendo autostabile la scala doppia può essere usata anche al centro di una stanza e non deve essere necessariamente appoggiata al muro per essere utilizzata.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 109
--	--------------------------------	---

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- La scala doppia deve essere provvista di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08)
- La scala doppia non deve superare l'altezza di m 5 (Art. 113, comma 9, D.Lgs. 81/08). E' ammessa deroga per le scale portatili conformi all' Allegato XX dello stesso D.Lgs. (Art. 113, comma 10, D.Lgs. 81/08).

Caduta dall'alto

- E' vietato l'uso della scala doppia che presenti listelli chiodati sui montanti al posto dei gradini o dei pioli rotti.
- E' vietato usare la scala doppia su qualsiasi tipo di opera provvisionale.
- Durante l'uso della scala doppia, una persona dovrà esercitare da terra una continua vigilanza della stessa.
- E' vietato salire sugli ultimi gradini o pioli della scala doppia.
- E' vietato usare la scala doppia per lavori che richiedono una spinta su muri o pareti tale da compromettere la stabilità della stessa.
- I gradini o i pioli della scala doppia dovranno essere incastrati nei montanti.

Caduta di materiale dall'alto

- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388

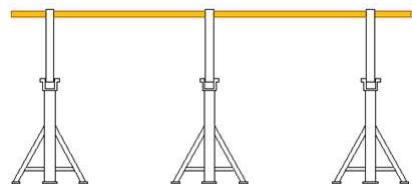


Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Ponte su cavalletti

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

Tale opera provvisionale è tipicamente usata per effettuare operazioni all'interno di stabili come può essere l'imbiancare o lo stuccare pareti, o per lavori di manutenzione.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- E' fatto divieto di usare ponti su cavalletti sovrapposti (Punto 2.2.2.4, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 110
--	--------------------------------	---

Caduta dall'alto

- I piedi dei cavalletti, oltre ad essere irrigiditi da tiranti normali e diagonali, devono poggiare sempre su pavimento solido e ben livellato. (Punto 2.2.2.1. Allegato XVIII D.Lgs. 81/08)
- I ponti su cavalletti non devono aver altezza superiore a metri 2 e non devono essere montati sugli impalcati dei ponteggi. (Art. 139, comma 1, D.Lgs. 81/08)
- Il ponte su cavalletti deve essere usato solo al suolo o all' interno di edifici.
- La distanza massima tra due cavalletti consecutivi può essere di m 3,60, quando si usino tavole con sezione trasversale di cm 30 x 5 e lunghe m 4. Quando si usino tavole di dimensioni trasversali minori, esse devono poggiare su tre cavalletti (Punto 2.2.2.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- La larghezza dell'impalcato non deve essere inferiore a 90 centimetri e le tavole che lo costituiscono, oltre a risultare bene accostate fra loro ed a non presentare parti in sbalzo superiori a 20 centimetri, devono essere fissate ai cavalletti di appoggio (Punto 2.2.2.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Le tavole del ponte su cavalletti avranno spessore di 5 cm. (Punto 2.1.3.3, lettera b), Allegato XVIII - D.Lgs 81/08)
- Non dovranno essere mai usate scale doppie al posto dei regolari cavalletti.
- Il montaggio e lo smontaggio del ponte su cavalletti viene eseguito da personale esperto e con materiali omologati. (Art.136, comma 6 - D. Lgs. 81/08).
- Il ponte su cavalletti dovrà essere munito di un regolare parapetto normale con arresto al piede. E' considerato "normale" un parapetto che soddisfi le seguenti condizioni: sia costruito con materiale rigido e resistente in buono stato di conservazione; abbia un'altezza utile di almeno un metro; sia costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà distanza fra quello superiore ed il pavimento; sia costruito e fissato in modo da poter resistere, nell'insieme ed in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato, tenuto conto delle condizioni ambientali e della sua specifica funzione (Punto 1.7, Allegato IV, D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione

EN 397

Guanti per rischi meccanici

EN 388

Scarpa S2

UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Gruppo elettrogeno

Si tratta di un generatore di tensione elettrica basato sul principio della forza elettromotrice prodotta dall'induzione elettromagnetica che si determina tra un circuito elettrico fisso e un circuito elettrico mobile che è posto in rotazione da un motore diesel.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Fiamme ed esplosioni
- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 111
--	--------------------------------	---

infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

- Eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie
- Dopo l'uso del gruppo elettrogeno staccare l'interruttore e spegnere il motore
- Per le operazioni di manutenzione del gruppo elettrogeno attenersi alle indicazioni del libretto
- Verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione del gruppo elettrogeno
- Verificare l'efficienza della strumentazione del gruppo elettrogeno
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

Fiamme ed esplosioni

- Eseguire il rifornimento di carburante del gruppo elettrogeno a motore spento e non fumare

Elettrocuzione

- Collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno
- Per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

ATTREZZATURA: Tester (o Multimetro)

Un tester (o multimetro) è una strumento per misurare diverse grandezze elettriche, come la corrente, la resistenza e la tensione elettrica.

I multimetri si dividono in:

- digitali, dove le informazioni vengono mostrate su un display a LED o LCD;
- analogici, in uso da molto più tempo, in cui la lettura è data da un indice che si sposta sopra una scala graduata.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura è marcata "CE".

Elettrocuzione

- In caso di funzionamento anomalo viene interrotto il collegamento elettrico.

ATTREZZATURA: Gru a torre

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 112
--	--------------------------------	---

Attrezzatura utilizzata per il sollevamento e la movimentazione dei carichi in cantiere. Tutte le manovre devono essere effettuate da gruista specializzato.



RISCHI DELL'ATREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse (Punto 3.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori (Punto 3.2.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolmabilità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Durante l'uso della gru a torre non dovranno essere adoperate le 'forche' se non per il prelievo e il deposito del materiale dai mezzi di trasporto su strada.
- In caso di presenza di più gru a torre dovrà essere tenuta una distanza di sicurezza, tra le stesse, in funzione dell'ingombro dei carichi.
- La gru a torre dovrà essere installata da personale qualificato ed esperto.
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

Caduta di materiale dall'alto

- Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 113
--	--------------------------------	---

presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

- I lavori devono essere organizzati in modo tale che, quando un lavoratore aggancia o sgancia manualmente un carico, tali operazioni possano svolgersi con la massima sicurezza e, in particolare, che il lavoratore ne conservi il controllo diretto o indiretto (Punto 3.2.4, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali minuti deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature (Punto 3.2.9, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate. (punto 3.1.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso della gru a torre i lavoratori dovranno imbracare il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari dovranno rifarsi al capocantiere.
- Durante l'uso della gru a torre le postazioni fisse di lavoro sotto il raggio di azione dovranno essere protette con un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di tre metri da terra.
- Durante l'uso della gru a torre dovranno essere adottate misure idonee per garantire la stabilità della gru e dei carichi (cesti, imbracature idonee, ecc.).
- Durante l'uso della gru a torre su rotaia dovrà essere posizionata una specifica segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.).
- I ganci della gru a torre saranno provvisti di dispositivi di chiusura degli imbocchi e dovranno riportare l'indicazione della loro portata massima ammissibile. (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- La gru a torre dovrà risultare provvista di limitatori di carico e di movimento.

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione

EN 397



Guanti per rischi meccanici

EN 388



Scarpa S2

UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Escavatore

L' escavatore è una macchina utilizzata per tutte le operazioni che richiedono un movimento di terra, ovvero la rimozione di porzioni di terreno non particolarmente coerente, tale da consentirne una relativamente facile frantumazione. L'operatore che aziona la macchina viene definito escavatorista.

Per consentire il suo spostamento, un escavatore deve essere montato su un telaio che ne permetta il movimento.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Investimento
- Caduta di materiale dall'alto
- Rumore

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 114
--	--------------------------------	---

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- L'escavatore deve essere usato solo da personale esperto.

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- I percorsi riservati all'escavatore dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Le chiavi dell'escavatore dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo.
- L'escavatore dovrà essere dotato di dispositivo acustico e di retromarcia. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Caduta di materiale dall'alto

- Il posto di manovra dell'addetto all'escavatore, quando questo non sia munito di cabina metallica, deve essere protetto con solido riparo (Art. 118, comma 4, D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Eilmetti di protezione
EN 397



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

ATTREZZATURA: Pala

La pala è tipicamente costituita da una lama in ferro robusta, piatta e larga, di forma pressoché triangolare, talvolta rettangolare o quadrata (in questo caso viene detta badile), spesso leggermente concava. La lama è fissata ad un lungo manico (generalmente in legno o in ferro leggero, ma nell'era moderna ce n'è una variante in plastica dura, lungo dai 35 ai 70 cm).



<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 115</p>
--	---------------------------------------	---

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzo deve essere conservato in buono stato di pulizia.

ATTREZZATURA: Martello pneumatico

Attrezzo ad aria compressa utilizzato demolire o comunque rompere vari materiali, soprattutto nel campo dell'edilizia e della siderurgia.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

DPI DA UTILIZZARE

SEGNALETICA PREVISTA



Pericolo rumore
D.Lgs.81/08

ATTREZZATURA: Pala meccanica

Attrezzatura utilizzata per scavi e movimenti di terra in genere.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 116
--	--------------------------------	---

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso della pala meccanica dovrà essere vietato trasportare o alzare persone sulla pala. (Punto 3.1.4, Allegato VI - D.Lgs.81/08)
- La pala meccanica dovrà essere usata esclusivamente da personale esperto.

Elettrocuzione

- Durante l'uso della pala meccanica non ci si dovrà avvicinare a meno di cinque metri da linee elettriche aeree non protette. (Art.83, comma 1 - D.Lgs. 81/08)
- Per lavori di scavo, durante l'uso della pala meccanica, bisogna accertarsi che non ci siano linee elettriche interrate.

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- I percorsi riservati alla pala meccanica dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- La pala meccanica sara' dotata di adeguato segnalatore acustico e luminoso lampeggiante. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- La pala meccanica sara' dotata di dispositivo acustico e di retromarcia.
- Le chiavi della pala meccanica dovranno essere affidate a personale responsabile che le consegnerà esclusivamente al personale preposto all'uso del mezzo
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per vibrazioni
EN ISO 10819



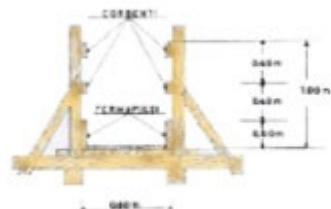
Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458



Occhiali due oculari
EN 166

ATTREZZATURA: Andatoie e passerelle

Trattasi di passerelle per il passaggio di persone o di materiali, utilizzati in cantiere per la esecuzione di lavori di diversa natura e per il passaggio in sicurezza su scavi o aree a rischio di caduta dall'alto.



P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 117
--	--------------------------------	---

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Devono avere larghezza non inferiore a cm 60 se destinate al passaggio di sole persone e cm 120 se destinate al trasporto di materiali
- Devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, oltre che essere realizzate in modo congruo per dimensioni ergonomiche, percorribilità in sicurezza, portata ed essere conservate in efficienza per l'intera durata del lavoro
- Durante il montaggio utilizzare sempre i DPI previsti

Caduta dall'alto

- Andatoie e passerelle lunghe devono essere interrotte da pianerottoli di riposo ad opportuni intervalli; sulle tavole delle andatoie devono essere fissati listelli trasversali a distanza non maggiore del passo di un uomo carico (Art. 130, comma 2, D.Lgs. 81/08)
- Andatoie e passerelle vanno allestite con buon materiale, a regola d'arte, con percorsi in sicurezza, e devono essere conservate in efficienza (Art. 126 D.Lgs. 81/08)
- La pendenza massima per andatoie e passerelle non deve superare il 50% e, ove possibile, deve essere limitata al 25% (Art.130, comma 1, D.Lgs.81/08)
- Le andatoie e le passerelle che siano poste ad un'altezza maggiore di 2 metri, devono essere provvisti su tutti i lati verso il vuoto di robusto parapetto e in buono stato di conservazione (Art. 126 D.Lgs. 81/08)

Caduta di materiale dall'alto

- Ai lavoratori è fatto obbligo di posizionare ed ancorare correttamente i materiali, le macchine e le attrezzature durante le fasi di lavoro e durante il loro trasporto.

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

ATTREZZATURA: Puliscitavole

Attrezzatura utilizzata per la pulizia di casseri in legno per lavori di carpenteria.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 118</p>
--	---------------------------------------	---

- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- Verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione del puliscitavole
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Scarpa S2

UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Segna a denti fini

Attrezzatura manuale per il taglio di legno in genere.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

ATTREZZATURA: Autobetoniera

L'autobetoniera è un autocarro su cui è stata installata una betoniera (macchina per l'edilizia avente la funzione di impastare e miscelare tra di loro i componenti della malta o del calcestruzzo).



Questa soluzione viene utilizzata qualora si debbano usare quantità abbondanti di cemento in un cantiere che non è dotato di una betoniera fissa. Il bicchiere viene mantenuto in rotazione durante il trasporto; giunto in cantiere viene fatto ruotare in senso opposto e, sfruttando una coclea, il cemento risale le pareti e può fuoriuscire dalla sommità per essere gettato in opera.

Qualora per lo scarico si debba operare in posti poco accessibili si utilizzano dei camion betoniera dotati di un braccio estensibile con annesso un tubo: una pompa consente al cemento di scorrervi all'interno per effettuare la gettata nel luogo voluto.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 119
--	--------------------------------	---

- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Le attrezzature di lavoro mobili dotate di un motore a combustione possono essere utilizzate nella zona di lavoro soltanto qualora sia assicurata una quantità sufficiente di aria senza rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori (Punto 2.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Dopo l'uso verificare ancora l'efficienza di comandi, impianti, dispositivi di protezione, ecc.
- Dopo l'uso verificare che l'automezzo non abbia subito danneggiamenti durante l'uso
- Lasciare sempre in perfetta efficienza la macchina, curandone la pulizia, la lubrificazione, ecc.
- Non trasportare persone in cabina oltre quanto consentito dal libretto di circolazione.
- Segnalare tempestivamente eventuali anomalie riscontrate.
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature
- Dopo l'uso pulire accuratamente il tamburo e le canalette di scarico.
- Non trasportare carichi di calcestruzzo che superino la portata massima del mezzo o che generino instabilità nella rotazione del tamburo a causa dell'eccessiva solidità.
- Verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico prima di utilizzare l'autobetoniera
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona con presenza di lavoratori, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione. In particolare si devono prendere misure organizzative atte a evitare che lavoratori a piedi si trovino nella zona di attività di attrezzature di lavoro semoventi. Qualora la presenza di lavoratori a piedi sia necessaria per la buona esecuzione dei lavori, si devono prendere misure appropriate per evitare che essi siano feriti dall'attrezzatura (punti 2.2 e 2.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Tutti i mezzi vengono sottoposti a manutenzione ordinaria e straordinaria periodica per garantirne l'efficienza, osservando anche le eventuali disposizioni normative in vigore.

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Verificare l'efficienza dei comandi e dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- Durante l'uso dell'autobetoniera saranno allontanati i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza (vietato sostare, vietato ai non addetti ai lavori, ecc.). (Art.2087 - Codice Civile)
- I percorsi riservati all'autobetoniera dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida prima di utilizzare l'autobetoniera
- Verificare l'efficienza dei comandi dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi del carro di perforazione
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi prima di utilizzare l'autobetoniera
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Ermetti di protezione
EN 397



Guanti per rischi meccanici
EN 388

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 120
--	--------------------------------	---



Stivale al polpaccio SB
UNI EN ISO 20345

Tuta
EN 471

ATTREZZATURA: Betoniera

Attrezzatura utilizzata per la preparazione di malta o calcestruzzo. Se posta in aree a rischio di caduta dall'alto, essa dovrà essere protetta con idonea tettoia o del tipo integrata con protezione metallica.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- La betoniera a bicchiere dovrà essere corredata da dichiarazione di stabilità al ribaltamento firmata da un professionista abilitato.

Caduta di materiale dall'alto

- Verificare la presenza e l'efficienza della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia) prima di utilizzare la betoniera

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra per la parte visibile ed il corretto funzionamento degli interruttori e dispositivi elettrici di alimentazione e manovra prima di utilizzare la betoniera

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

ATTREZZATURA: Vibratore per cls

Attrezzo utilizzato per la vibrazione del calcestruzzo in fase di getto, mediante immersione diretta degli aghi vibranti. Prima di ogni utilizzazione occorre spurgare la canalizzazione d'immissione dell'aria e regolare la intensità di vibrazione.

Motore elettrico Trifase, statore rettificato, tubo esterno in acciaio; pulsantiera in



P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 121
--	--------------------------------	---

poliammide rinforzato vetro antipioggia con interruttore tripolare; cavo gomma neoprene A07RNF con spina 42V CE; tubo gomma antiabrasivo per la protezione dei conduttori elettrici.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica del vibratore
- Verificare l'integrità e la protezione dei cavi di alimentazione e della spina del vibratore elettrico per calcestruzzo
- Il vibratore sarà alimentato a 50V verso terra
- Posizionare il trasformatore del vibratore elettrico per calcestruzzo in un luogo asciutto
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

ATTREZZATURA: Elevatore a cavalletto

Apparecchiatura utilizzata per il sollevamento di materiali in genere e montata su ponteggi o altri luoghi di ricezione materiali di cantiere.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- I bracci girevoli portanti le carrucole ed eventualmente gli argani degli elevatori devono essere assicurati ai montanti mediante staffe con bulloni a vite muniti di dado e controdado; analogamente deve essere provveduto per le carrucole di rinvio delle funi ai piedi dei montanti quando gli argani sono installati a terra (Punto 3.3.3, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- I montanti delle impalcature, quando gli apparecchi di sollevamento vengono fissati direttamente ad essi, devono essere rafforzati e controventati in modo da ottenere una solidità adeguata alle maggiori sollecitazioni a cui sono sottoposti (Punto 3.3.1, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)
- Nei ponti metallici i montanti, su cui sono applicati direttamente gli elevatori, devono essere di numero

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 122
--	--------------------------------	---

ampiamente sufficiente ed in ogni caso non minore di due (Punto 3.3.2, Allegato XVIII, D.Lgs. 81/08)

- Quando argani, paranchi e apparecchi simili sono usati per il sollevamento o la discesa dei carichi tra piani diversi di un edificio attraverso aperture nei solai o nelle pareti, le aperture per il passaggio del carico ai singoli piani, nonché il sottostante spazio di arrivo o di sganciamento del carico stesso devono essere protetti, su tutti i lati, mediante parapetti normali provvisti, ad eccezione di quello del piano terreno, di arresto al piede. I parapetti devono essere disposti in modo da garantire i lavoratori anche contro i pericoli derivanti da urti o da eventuale caduta del carico di manovra. Gli stessi parapetti devono essere applicati anche sui lati delle aperture dove si effettua il carico e lo scarico, a meno che per le caratteristiche dei materiali in manovra ciò non sia possibile. In quest'ultimo caso, in luogo del parapetto normale deve essere applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura mediante chiavistello o altro dispositivo. Detta barriera deve essere tenuta chiusa quando non siano eseguite manovre di carico o scarico al piano corrispondente (Punto 3.2.8, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

Caduta dall'alto

- Prima dell'uso dell'elevatore a cavalletto verificare la presenza dei parapetti completi sul perimetro del posto di manovra

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- Dopo l'uso scollegare elettricamente l'elevatore a cavalletto
- Verificare l'efficienza dell'interruttore di linea presso l'elevatore
- Verificare l'integrità delle parti elettriche dell'elevatore a cavalletto

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397
Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Molazza

La molazza è una macchina da cantiere utilizzata per la preparazione delle malte pozzolaniche. Essendo richiesta per tali malte una stabilità granulometrica, si rende necessaria la macinazione della pozzolana prima dell'impasto. L'azione di schiacciamento viene realizzata per mezzo di due mole ruotanti attorno ad un asse verticale posto all'interno di una vasca circolare realizzata in lamiera metallica.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 123
--	--------------------------------	---

- Ai lavoratori è vietato effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la molazza in moto (Punto 1.6.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Gli organi lavoratori della molazza non completamente chiusi nell'involucro esterno fisso della macchina e che presentino pericolo, debbono essere protetti mediante idonei ripari, che possono essere costituiti anche da robusti parapetti collocati a sufficiente distanza dagli organi da proteggere (Punto 5.7.1, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Verificare la presenza dell'involucro coprimotore ed ingranaggi della molazza
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

Caduta di materiale dall'alto

- Verificare la presenza della tettoia del posto di lavoro prima dell'uso della molazza

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- Verificare l'integrità delle parti elettriche della molazza
- Verificare l'integrità dell'interruttore di comando della molazza

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per rischi meccanici EN 388
	Occhiali due oculari EN 166
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345
	Semimaschera filtrante per polveri FF P3 EN 149

ATTREZZATURA: Costipatore

Si tratta di attrezzatura utilizzata per costipare materiali in genere.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Fiamme ed esplosioni
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Eventuali operazioni di manutenzione e di riparazione devono essere effettuate sul costipatore fermo, non in moto
- Le protezioni agli organi del costipatore non devono essere rimosse

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 124
--	--------------------------------	---

- Verificare l'efficienza dei dispositivi di controllo del funzionamento del costipatore
- Verificare l'efficienza ed integrità del costipatore in tutte le sue parti

Fiamme ed esplosioni

- Non utilizzare il costipatore in presenza di sostanze e vapori infiammabili. Se ciò non fosse possibile, adottare opportune misure di protezione e di sicurezza nei confronti del rischio di incendio.

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per vibrazioni
EN ISO 10819



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458

ATTREZZATURA: Cannello per guaina

Attrezzo manuale utilizzato per saldare guaine e simili.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Fiamme ed esplosioni

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

Fiamme ed esplosioni

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non è possibile detti materiali dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille
- I recipienti dei gas compressi o sciolti, ad uso di impianti fissi di saldatura, devono essere efficacemente ancorati, al fine di evitarne la caduta accidentale (punto 8.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Il trasporto nell'interno delle aziende e dei locali di lavoro degli apparecchi mobili di saldatura al cannetto deve essere effettuato mediante mezzi atti ad assicurare la stabilità dei gasogeni e dei recipienti dei gas compressi o disciolti e ad evitare urti pericolosi (Punto 8.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Non devono eseguirsi lavorazioni ed operazioni con fiamme libere o con corpi incandescenti a meno di 5 metri di distanza dai generatori o gasometri di acetilene (Punto 8.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma, in prossimità dell'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e nelle tubazioni lunghe più di 5 m
- Evitare di usare la fiamma libera in corrispondenza delle tubazioni e della bombola del gas
- Nelle pause di lavoro, spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas
- Si raccomanda ai lavoratori che il cannetto, il riduttore, le valvole e le altre apparecchiature dell'impianto di saldatura non devono mai essere lubrificate con oli e grassi in quanto queste sostanze, a contatto con

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 125
--	--------------------------------	---

l'ossigeno, si infiammano facilmente.

- Tenere la bombola nei pressi del posto di lavoro ma lontano da fonti di calore
- Verificare la funzionalità del riduttore di pressione prima dell'utilizzo del cannello per guaina
- Verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessione tra bombola e cannello prima dell'utilizzo del cannello per guaina

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per calore e fuoco

EN 407

Occhiali con ripari laterali dotati di vetri inattinici

Conformi UNI EN 166



Scarpa S2

UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Saldatrice elettrica

La saldatrice è un' attrezzatura che permette di unire tra di loro materiali uguali o diversi (in genere metalli o leghe, ma anche materie plastiche).

In particolare, la saldatrice per eccellenza è la saldatrice elettrica o meglio ad arco elettrico.

Il principio di funzionamento è quello di creare un corto circuito tra un elettrodo metallico, rivestito di una sostanza che isola l'elettrodo stesso dall' atmosfera, per evitare fenomeni di ossidazione ed i due pezzi metallici da saldare.

In genere la corrente è continua, ma esistono anche le saldatrici a corrente alternata, meno efficienti e più difficili da usare.

Si possono saldare molti metalli, ma per metalli come l'alluminio ed il magnesio occorrono particolari attrezzature.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Fiamme ed esplosioni
- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Fiamme ed esplosioni

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non è possibile detti materiali dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille
- Negli impianti in cui l'impiego dell'arco della saldatrice elettrica è abbinato a quello di idrogeno o di gas inerti, le relative bombole di gas compresso dovranno essere posizionate a qualche metro di distanza dal posto di saldatura e vengono elettricamente isolate
- Nelle immediate vicinanze della saldatrice elettrica dovrà essere posizionato un estintore.
- Negli impianti in cui l'impiego dell'arco della saldatrice elettrica è abbinato a quello di idrogeno o di gas

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 126
--	--------------------------------	---

inerti, le relative bombole di gas compresso dovranno essere posizionate a qualche metro di distanza dal posto di saldatura e dovranno essere elettricamente isolate

Elettrocuzione

- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- I cavi della saldatrice elettrica verranno prontamente sostituiti quando deteriorati.
- Il collegamento di massa della saldatrice elettrica deve essere effettuato mediante morsetti, pinze, prese magnetiche o altri sistemi che offrono un buon contatto elettrico. E' vietato usare tubazioni o profilati metallici di sezione inadeguata.
- La saldatrice elettrica mobile sara' provvista di cavo di derivazione della corrente elettrica di lunghezza limitata onde evitare che lo stesso possa essere di intralcio e causa di elettrocuzioni in seguito a danneggiamenti.
- Le pinze portaeletrodi della saldatrice elettrica saranno munite di impugnatura isolante ed incombustibile.
- L'inserimento e il disinserimento della spina dalla presa di alimentazione della saldatrice elettrica, devono essere effettuati a circuito aperto; prima di effettuare tali manovre, devono essere disinseriti tutti gli interruttori.
- Verificare l'integrità dei cavi e della spina di alimentazione della saldatrice elettrica
- Verificare l'integrità della pinza portaeletrodo della saldatrice elettrica
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Il cavo di massa della saldatrice elettrica viene collegato al pezzo da saldare nelle immediate vicinanze della zona nella quale si deve saldare.

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per saldatori
EN 12477

Occhiali con ripari laterali dotati di vetri inattinici
Conformi UNI EN 166

ATTREZZATURA: Trancia-piegaferri

Attrezzatura utilizzata per il taglio e la sagomatura di ferri generalmente in tondini.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di quelli di messa a terra visibili della trancia-piegaferri

ATTREZZATURA: Scala in metallo

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 127</p>
--	---------------------------------------	---

Scala con struttura metallica utilizzata per lavori provvisori in cantiere.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Il datore di lavoro dovrà assicurare che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura (Art. 113, comma 7, D.Lgs. 81/08).
- Le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo devono essere utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi (Art. 113, comma 6, lettera e), D.Lgs. 81/08).
- Le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi (Art. 113, comma 6, lettera f), D.Lgs. 81/08).
- Le scale a pioli portatili devono poggiare su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli (Art. 113, comma 6, lettera a), D.Lgs. 81/08).
- Le scale a pioli usate per l'accesso devono essere tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura (Art. 113, comma 6, lettera d), D.Lgs. 81/08).
- Lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, deve essere impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente (Art. 113, comma 6, lettera c), D.Lgs. 81/08).
- Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona (Art. 113, comma 5, D.Lgs. 81/08).

Caduta dall'alto

- Durante l'uso della scala la stessa dovrà essere vincolata con ganci all'estremità superiore o altri sistemi per evitare sbandamenti, slittamenti, rovesciamenti, ecc. (Art.113, comma 3 - D.Lgs.81/08)
- Durante l'uso della scala sul ponteggio la stessa dovrà essere posizionata sfalsata e non in prosecuzione di quella che la precede. (Art.113, comma 4 - D.Lgs.81/08)
- La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza

Caduta di materiale dall'alto

- Durante il lavoro sulle scale, gli utensili, nel tempo in cui non sono adoperati, devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta (punto 1.7, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Il sito dove viene installata la scala dovrà essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi

Elettrocuzione

- La scala in metallo non deve essere usata per lavori su parti in tensione.

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 128
--	--------------------------------	---

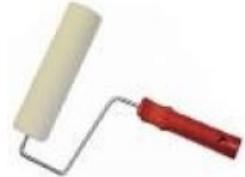
Il pennello è uno strumento costituito da un mazzetto di peli fissato all'estremità di un manico.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

ATTREZZATURA: Rullo per pitturazione

Utensile utilizzato per la verniciatura e pitturazione manuale.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

ATTREZZATURA: Martello demolitore elettrico

Attrezzo ad alimentazione elettrica utilizzato per le piccole demolizioni di intonaco, calcestruzzo, ecc.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- I lavoratori dovranno assicurarsi di utilizzare il martello elettrico a percussione in modo da non arrecare danni, se non previsti, ad eventuali strutture sottostanti.
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 129</p>
--	---------------------------------------	---

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- I cavi elettrici del martello elettrico dovranno essere integri come pure il loro isolamento.
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Il martello elettrico sarà dotato di doppio isolamento riconoscibile dal simbolo del "doppio quadrato".

DPI DA UTILIZZARE

	Elmetti di protezione EN 397
	Guanti per vibrazioni EN ISO 10819
	Inserti auricolari modellabili usa e getta EN 352-2; EN 458
	Scarpa S2 UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Mazza e scalpello

Attrezzo comune per lavori diversi di cantiere.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE

	Guanti per rischi meccanici EN 388
---	--

ATTREZZATURA: Scanalatrice per muri ed intonaci

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 130
--	--------------------------------	---

Scanalatrice da intonaco per l'esecuzione di tracce per impianti e simili.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)
- Verificare che la scanalatrice sia del tipo a doppio isolamento (220V)
- Verificare l'integrità del cavo e delle spine di alimentazione della scanalatrice
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per vibrazioni
EN ISO 10819



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Saldatrice ossiacetilenica

Saldatrice con cannello ossiacetilenico per saldature di diversa natura.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Fiamme ed esplosioni

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 131</p>
--	---------------------------------------	---

- Presso la macchina, poichè vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- In caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione durante l'utilizzo della saldatrice ossiacetilenica
- Verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi con la saldatrice ossiacetilenica
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

Fiamme ed esplosioni

- Durante l'uso dell'attrezzatura dovranno essere allontanati gli eventuali materiali che, per la loro natura, risultino infiammabili, facilmente combustibili o danneggiabili. Quando ciò non è possibile detti materiali dovranno essere opportunamente protetti contro le scintille
- I recipienti dei gas compressi o sciolti, ad uso di impianti fissi di saldatura, devono essere efficacemente ancorati, al fine di evitarne la caduta accidentale (punto 8.3, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Il trasporto nell'interno delle aziende e dei locali di lavoro degli apparecchi mobili di saldatura al cannetto deve essere effettuato mediante mezzi atti ad assicurare la stabilità dei gasogeni e dei recipienti dei gas compressi o disciolti e ad evitare urti pericolosi (Punto 8.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- Non devono eseguirsi lavorazioni ed operazioni con fiamme libere o con corpi incandescenti a meno di 5 metri di distanza dai generatori o gasometri di acetilene (Punto 8.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Cuffia per saldatori

Grembiule in cuoio



Guanti per saldatori
EN 12477

Occhiali con ripari laterali dotati di vetri inattinici
Conformi UNI EN 166



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

ATTREZZATURA: Spazzola d'acciaio

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 132</p>
--	---------------------------------------	---

ATTREZZATURA: Seghetto manuale

Il seghetto manuale è un attrezzo atto a tagliare legno o altri materiali, al fine di dividere un pezzo di materiale in parti più piccole secondo le misure desiderate.



In particolare, è un utensile in cui la forza motrice è fornita dal lavoro muscolare di un operatore.

E' possibile dividere i seghetti manuali in due grosse famiglie:

- *a lama libera*, ove la lama non viene tesa da alcunché, ma la sua rigidità è dovuta solamente alle sue caratteristiche costruttive
- *a lama intelaiata*, ove la lama viene tesa da un apposito telaio o arco.

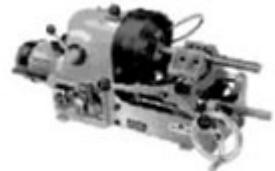
PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

ATTREZZATURA: Filiera elettrica portatile

Attrezzatura portatile per la lavorazione di tubi in genere.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- Il cavo di alimentazione della filiera elettrica portatile è provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.
- La filiera elettrica portatile è dotata di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato', ed è previsto che non venga collegata all'impianto di terra.

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 133</p>
--	---------------------------------------	--

ATTREZZATURA: Foratubi

Apparecchiatura composta dai seguenti accessori:

- Macchina foratubi in acciaio zincato;
- Regolazione della pressione di foratura;
- Raccordi di collegamento filettati M in acciaio;
- Serie di frese a tazza in acciaio super rapido;
- Mandrino con punta di centraggio;
- Guarnizioni di tenuta;
- Chiavi d'uso;
- Cassetta metallica;
- Chiave a cricco con manovella girevole;
- Motore pneumatico.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Fiamme ed esplosioni
- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Il foratubi sarà corredata di libretto di uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Il foratubi sarà dotato di comando a uomo presente

Fiamme ed esplosioni

- Durante l'utilizzo del foratubi porre in prossimità del luogo d'intervento un estintore pronto all'uso

Elettrocuzione

- Controllare l'integrità degli organi lavoratori e segnalare eventuali malfunzionamenti
- Il foratubi sarà alimentato ad una tensione di 24 V.
- Il foratubi sarà dotato di cavo di alimentazione provvisto di adeguata meccanica di sicurezza
- Il foratubi sarà provvisto di doppio isolamento

DPI DA UTILIZZARE



Inserti auricolari modellabili usa e getta
 EN 352-2; EN 458



Occhiali due oculari
 EN 166

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 134
--	--------------------------------	---

ATTREZZATURA: Ponteggio mobile

Ponteggio mobile utilizzabile per lavori diversi, in genere di modesta entità.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta dall'alto

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore

Caduta dall'alto

- I parapetti del ponteggio mobile saranno quelli previsti dal costruttore (altezza 1 metro, tavola fermapièdi e corrente intermedio ovvero alti 1 metro, tavola fermapièdi e luce libera minore di 60 cm).
- Il ponteggio mobile dovrà essere ancorato saldamente alla costruzione almeno ogni 2 piani (Art.140, comma 4 - D. Lgs. 81/08). E' ammessa deroga a tale obbligo per i ponti su ruote a torre conformi all' Allegato XXIII del D.Lgs. 81/08.
- Il ponteggio mobile deve essere impiegato solo dove il piano di scorrimento delle ruote risulta livellato; il carico del ponte sul terreno deve essere opportunamente ripartito con tavoloni o altro mezzo equivalente (Art.140, comma 2 - D. Lgs. 81/08)
- Le ruote del ponte in opera devono essere saldamente bloccate con cunei dalle due parti o sistemi equivalenti. (Art.140, comma 3 - D.Lgs. 81/08)
- E' necessario ricordare che, anche se la durata dei lavori è limitata a pochi minuti, bisogna rispettare le regole di sicurezza ed in particolare: l'altezza del trabattello deve essere quella prevista dal fabbricante senza l'impiego di sovrastrutture; le ruote devono essere bloccate; l'impalcato deve essere completo e fissato agli appoggi; i parapetti devono essere di altezza regolare (almeno m. 1), presenti sui quattro lati e completi di tavole fermapiède.

DPI DA UTILIZZARE

Elmetto con sottogola
 Conforme UNI EN 397

ATTREZZATURA: Quadro elettrico

Un quadro elettrico è una parte di un impianto elettrico, a valle del contatore, con la funzione di alimentare e, nell'eventualità di un guasto o in caso di manutenzione, di scollegare elettricamente una o più utenze ad esso connessa.

I quadri possono essere di tipo industriale o domestico, ma hanno le stesse funzioni, con caratteristiche ovviamente adeguate allo scopo.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 135
--	--------------------------------	---

- Fiamme ed esplosioni
- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Elettrocuzione

- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.
- E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.
- L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.

ATTREZZATURA: Modulo fotovoltaico

Un modulo fotovoltaico è un dispositivo optoelettronico, composto da celle fotovoltaiche, in grado di convertire l'energia solare incidente in energia elettrica mediante effetto fotovoltaico, tipicamente impiegato come generatore di corrente in un impianto fotovoltaico.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- I moduli fotovoltaici, se impiegati in un impianto fotovoltaico connesso alla rete all'interno dell'Unione Europea, sono obbligatoriamente certificati in base alla normativa IEC 61215, che ne determina le caratteristiche sia elettriche che meccaniche.

Elettrocuzione

- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.
- E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.
- L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.

ATTREZZATURA: Inverter

Un inverter propriamente detto è un apparato elettronico in grado di convertire una corrente continua in una corrente alternata. Esso è alimentato con corrente continua e



P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 136
--	--------------------------------	---

fornisce una corrente alternata in uscita.

Con lo stesso termine nel linguaggio comune si intende anche un gruppo "raddrizzatore-invertitore", alimentato a corrente alternata ed utilizzato invece per variare la tensione e la frequenza della corrente alternata in uscita rispetto a quella in entrata (ad esempio per l'alimentazione di macchine operatrici nelle applicazioni a carico regolabile ma costante nel tempo).

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Fiamme ed esplosioni

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Elettrocuzione

- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.
- E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.
- L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.

ATTREZZATURA: Autogru

L'autogru è un automezzo pesante in grado di provvedere alla movimentazione di materiali in località dove non è disponibile una installazione fissa. Spesso, quando montata su autocarri provvisti di cassone, con un unico mezzo di trasporto si è in grado anche di trasferire le merci movimentate e non si chiama più autogru, ma diventa un allestimento come da norma UNI EN 12999:2003 dove si legge:

«apparecchi di sollevamento - gru caricatrici" Gru per autocarro; (gru): Gru a motore comprendente una colonna, che ruota intorno ad una base ed un gruppo bracci che è applicato alla sommità della colonna. La gru è montata di regola su un veicolo (eventualmente su un rimorchio) ed è progettata per caricare e scaricare il veicolo.».



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione
- Investimento
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Caduta di materiale dall'alto

- Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 137
--	--------------------------------	---

configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

- I lavori devono essere organizzati in modo tale che, quando un lavoratore aggancia o sgancia manualmente un carico, tali operazioni possano svolgersi con la massima sicurezza e, in particolare, che il lavoratore ne conservi il controllo diretto o indiretto (Punto 3.2.4, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- I ganci dell'autogru dovranno essere provvisti di dispositivi di chiusura degli imbocchi e riportare l'indicazione della loro portata massima ammissibile. (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- Durante l'uso dell'autogru i lavoratori dovranno imbracare il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari dovranno rifarsi al capocantiere.
- Durante l'uso dell'autogru le postazioni fisse di lavoro, sotto il raggio di azione, sono protette con un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di tre metri da terra.
- L'autogru sara' provvista di limitatori di carico.

Elettrocuzione

- Prima dell'uso della attrezzatura, verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- L'autogru deve essere utilizzata a distanza di sicurezza da parti attive di linee elettriche o impianti elettrici con ogni sua parte. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti (Art. 117, comma 2, D.Lgs. 81/08). Occorrerà, comunque, rispettare le distanze di sicurezza indicate nella tabella 1 dell' Allegato IX del D.Lgs. 81/08.

Investimento

- Durante l'uso dovrà essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili.
- Durante l'utilizzo dovrà essere esposta una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Durante l'utilizzo su strada non all'interno di un'area di cantiere, dovrà essere attaccato posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse integrato da un segnale di 'passaggio obbligatorio'
- Se l'attrezzatura di lavoro manovra in una zona di lavoro, devono essere stabilite e rispettate apposite regole di circolazione (Punto 2.2, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- I percorsi riservati all'autogru dovranno presentare un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi. (Punto 3.3.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)
- L'autogru dovrà essere dotata di dispositivo di segnalazione acustico. (Punto 3.1.7, Allegato V - D.Lgs.81/08)

ATTREZZATURA: Misuratore di corrente

Si tratta di un misuratore di energia elettrica assorbita e collegabile a qualsiasi apparato funzionante: è composto da un sensore amperometrico trifase abbinato ad un analizzatore di potenza elettrica.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura è marcata "CE".

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 138
--	--------------------------------	---

Elettrocuzione

- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.
- E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.
- Ai lavoratori è fatto divieto l'utilizzo di acqua e altre sostanze conduttrici in prossimità di conduttori, macchine e apparecchi elettrici sotto tensione.

ATTREZZATURA: Pinza amperometrica

La pinza amperometrica è uno strumento di misura che si utilizza per rilevare correnti su parti di un impianto che non possono essere messe fuori servizio.



I modelli portatili sono dotati di alimentazione propria, compatti, di semplice uso e facile lettura, sono solitamente utilizzati per misurare correnti di grande intensità.

Per correnti continue esistono pinze amperometriche che grazie all'effetto Hall sono in grado di misurare correnti non variabili nel tempo.

Per effettuare analisi e misure accurate della corrente circolante in un circuito elettronico in progetto o in manutenzione, si usano veri e propri sistemi di misura, costituiti da una sonda Hall (pinza), accoppiata al proprio amplificatore il cui segnale è trasferito ad un oscilloscopio. Il campo di frequenza misurabile può spaziare dalla corrente continua a oltre 100 megahertz.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura è marcata "CE".

Elettrocuzione

- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.
- E' proibito effettuare operazioni di manutenzione o pulizia con la macchina in moto. Durante le operazioni di manutenzione e pulizia, la macchina non è connessa alla rete elettrica.

ATTREZZATURA: Telefono

Il telefono è uno strumento per telecomunicazioni che trasmette la voce attraverso l'invio di segnali elettrici.



Esistono diversi tipi di telefono a seconda che la linea telefonica utilizzata sia fissa o mobile, spesso con funzioni di segreteria telefonica.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 139
--	--------------------------------	---

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Elettrocuzione

- Tutte le attrezzature di lavoro sono installate in modo tale da proteggere i lavoratori dai rischi di natura elettrica ed in particolare dai contatti elettrici diretti ed indiretti con parti attive sotto tensione.
- L'attrezzatura riporta l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso.

ATTREZZATURA: Gru

La funzione della gru è il sollevamento e lo spostamento di merci e materiali, solitamente in presenza di dislivelli, barriere o ostacoli al suolo che rendono difficile o impossibile movimentarle in altro modo. Di solito si usano le gru per coprire distanze più brevi possibile, perché lo spostamento con mezzi di terra è molto più pratico, più veloce e meno rischioso.

La forma più semplice di gru è una carrucola azionata a braccia, fissato in alto ad una trave, con un gancio all'altra estremità della corda in basso.

Partendo da questa semplicissima struttura, esistono molti altri tipi diversi di gru:

- a bandiera;
- ad antenna;
- a torre;
- a portale;
- portuale;
- idrauliche.



Le gru si usano in moltissimi ambiti: nell'edilizia, nei trasporti, nelle officine metalmeccaniche, nelle fabbriche. Sono insostituibili nel carico e scarico delle navi nei porti, nei cantieri edili e navali.

Esistono gru di ogni forma e dimensione, adatte agli ambienti e agli usi più disparati, capaci di sollevare pesi fino a migliaia di tonnellate

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Caduta di materiale dall'alto
- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- I mezzi di sollevamento e di trasporto devono essere scelti in modo da risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi al cui sollevamento e trasporto sono

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 140
--	--------------------------------	---

destinati, nonché alle condizioni d'impiego con particolare riguardo alle fasi di avviamento e di arresto (Punto 3.1.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)

- Quando due o più attrezzature di lavoro che servono al sollevamento di carichi non guidati sono installate o montate in un luogo di lavoro di modo che i loro raggi d'azione si intersecano, è necessario prendere misure appropriate per evitare la collisione tra i carichi e/o elementi delle attrezzature di lavoro stesse (Punto 3.2.1, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Se l'operatore di un'attrezzatura di lavoro che serve al sollevamento di carichi non guidati non può osservare l'intera traiettoria del carico né direttamente né per mezzo di dispositivi ausiliari in grado di fornire le informazioni utili, deve essere designato un capomanovra in comunicazione con lui per guidarlo e devono essere prese misure organizzative per evitare collisioni del carico suscettibili di mettere in pericolo i lavoratori (Punto 3.2.3, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Presso la macchina, poiché vengono effettuate operazioni che presentano particolari pericoli, per prodotti o materie (infiammabili, esplosivi, corrosivi, a temperature dannose, asfissianti, irritanti, tossici o infettanti, taglienti o pungenti) dovranno essere esposte le disposizioni e le istruzioni concernenti la sicurezza delle specifiche lavorazioni (punto 1.8.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Durante l'uso della gru a torre non dovranno essere adoperate le 'forche' se non per il prelievo e il deposito del materiale dai mezzi di trasporto su strada.
- In caso di presenza di più gru a torre dovrà essere tenuta una distanza di sicurezza, tra le stesse, in funzione dell'ingombro dei carichi.
- La gru a torre dovrà essere installata da personale qualificato ed esperto.

Caduta di materiale dall'alto

- Gli accessori di sollevamento devono essere scelti in funzione dei carichi da movimentare, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio, delle condizioni atmosferiche nonché tenendo conto del modo e della configurazione dell'imbracatura. Le combinazioni di più accessori di sollevamento devono essere contrassegnate in modo chiaro onde consentire all'utilizzatore di conoscerne le caratteristiche qualora esse non siano scomposte dopo l'uso (Punto 3.1.6, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- I lavori devono essere organizzati in modo tale che, quando un lavoratore aggancia o sgancia manualmente un carico, tali operazioni possano svolgersi con la massima sicurezza e, in particolare, che il lavoratore ne conservi il controllo diretto o indiretto (Punto 3.2.4, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Il sollevamento dei laterizi, pietrame, ghiaia e di altri materiali lunghi deve essere effettuato esclusivamente a mezzo di benne o cassoni metallici; non sono ammesse le piattaforme semplici e le imbracature (Punto 3.2.9, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Non è consentito far passare i carichi al di sopra di luoghi di lavoro non protetti abitualmente occupati dai lavoratori. In tale ipotesi, qualora non sia possibile in altro modo il corretto svolgimento del lavoro, si devono definire ed applicare procedure appropriate. (punto 3.1.5, Allegato VI, D.Lgs. 81/08)
- Durante l'uso della gru a torre i lavoratori dovranno imbracare il carico secondo quanto insegnato loro; in casi particolari dovranno rifarsi al capocantiere.
- Durante l'uso della gru a torre le postazioni fisse di lavoro sotto il raggio di azione dovranno essere protette con un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di tre metri da terra.
- Durante l'uso della gru a torre dovranno essere adottate misure idonee per garantire la stabilità della gru e dei carichi (cesti, imbracature idonee, ecc.).
- Durante l'uso della gru a torre su rotaia dovrà essere posizionata una specifica segnaletica di sicurezza (attenzione ai carichi sospesi, vietato sostare o passare sotto i carichi sospesi, ecc.).
- I ganci della gru a torre saranno provvisti di dispositivi di chiusura degli imbocchi e dovranno riportare l'indicazione della loro portata massima ammissibile. (Punto 3.1.3, Allegato V - D.Lgs. 81/08)
- La gru a torre dovrà risultare provvista di limitatori di carico e di movimento.

Elettrocuzione

- La macchina dovrà essere collegata all'impianto di terra.
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 141
---	--------------------------------	---------------------------------



Guanti per rischi meccanici
EN 388

ATTREZZATURA: Chiave dinamometrica

La chiave dinamometrica è una chiave di manovra a serraggio controllato usata per il serraggio di viti, dadini e bulloni al giusto valore di coppia: contiene un meccanismo in grado di segnalare il raggiungimento del valore di coppia impostato, grazie a uno scatto oppure a una lancetta che indica il valore istantaneo di serraggio su una scala graduata. Le unità di misura sono numerose, di solito kilogrammetri o newton per metro nel sistema metrico, libbre per piede nel sistema imperiale.



Può essere della tipologia a scatto, nella quale il valore di serraggio s'imposta ruotando l'impugnatura o un'asta di manovra estraibile e si legge sul corpo della chiave oppure su un piccolo quadrante scorrevole. Talvolta la lettura è agevolata dalla presenza di un nonio. Impostato il valore di serraggio è di solito possibile bloccare la manopola o l'asta di manovra per evitare accidentali variazioni. Montata la bussola sull'attacco quadro si usa la chiave come un normale utensile per bussole. Il raggiungimento della coppia di serraggio impostata è segnalato da uno scatto.

Oppure può essere a quadrante, composta da due barre di metallo parallele di cui la prima, più robusta, unisce l'impugnatura alla testa ove si trova l'attacco quadro, la seconda è connessa alla testa ma è libera all'estremità opposta e svolge ruolo di lancetta sopra una scala graduata. La coppia motrice viene esercitata dalla prima barra impiegata come normale utensile di manovra per bussole, che si flette sotto l'azione della forza applicata mentre la seconda barra resta dritta poiché non collegata all'impugnatura. La flessione viene letta su una scala graduata ove la seconda barra svolge ruolo di lancetta. È compito dell'operatore interrompere il serraggio quando legge sulla scala il valore desiderato, quindi questo tipo di chiave è inutilizzabile quando non è possibile osservare il quadrante ed è soggetto all'errore di parallasse tipico degli strumenti a lancetta.

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

DPI DA UTILIZZARE

ATTREZZATURA: Avvitatore ad aria compressa

Un avvitatore è uno strumento atto ad avvitare le viti. Si tratta della versione motorizzata del giravite e strutturalmente assomiglia ad un trapano. Si distingue dal trapano per la presenza di alcune funzioni peculiari e per una minore potenza, ma è comunque in grado di eseguire alcune operazioni di foratura.

L'avvitatore è provvisto di un riduttore di velocità che diminuisce il numero di giri dell'utensile detto inserto. Alcuni riduttori hanno la possibilità di avere due o più velocità: le più lente per avvitare, le più veloci per forare. In alcuni modelli, il



P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 142
--	--------------------------------	---

tasto funziona in modo analogico e la velocità del mandrino varia in modo proporzionale alla sua pressione.

Altra caratteristica che distingue un avvitatore è la possibilità di invertire il senso di rotazione del mandrino per permettere di avvitare e svitare. I modelli più completi sono dotati di un meccanismo a frizione che permette di regolare la forza (o la coppia, per l'esattezza) con cui viene avvitata la vite.

Gli avvitatori si dividono in varie tipologie dipendente la fonte di alimentazione del motore, in particolare quelli ad aria compressa, grossi e pesanti, utilizzati per le lavorazioni più gravose, in genere alimentati da un compressore.

Sono detti avvitatori ad impulsi in quanto non girano linearmente ma battono dei colpi (impulsi) che mettono in rotazione l'inserto. Questi avvitatori non sono mai provvisti di mandrino ma di un attacco quadro per le chiavi a bussola.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Elettrocuzione

- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

ATTREZZATURA: Tagliapiastrelle manuale

Attrezzo manuale portatile utilizzato per il taglio di piastrelle e simili.



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- L'attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3
EN 149

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 143
--	--------------------------------	---

ATTREZZATURA: Tagliapiastrelle elettrica

Attrezzatura elettrica utilizzata per il taglio di piastrelle e simili.

RISCHI DELL'ATTREZZATURA

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D.Lgs. 81/08)
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- Verificare l'integrità dei collegamenti elettrici prima di utilizzare il tagliapiastrelle
- L'attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458



Occhiali due oculari
EN 166



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345



Semimaschera filtrante per polveri FF P3
EN 149

ATTREZZATURA: Battipiastrelle

Macchinario utilizzato per la battitura e il livellamento di pavimenti in piastrelle.



RISCHI DELL'ATTREZZATURA

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 144</p>
--	---------------------------------------	---

- Elettrocuzione
- Rumore

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle istruzioni del libretto del battipiastrelle
- Verificare l'efficienza dei comandi prima dell'utilizzo del battipiastrelle
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08)

Elettrocuzione

- Verificare l'efficienza delle parti elettriche visibili prima dell'utilizzo del battipiastrelle

DPI DA UTILIZZARE



Elmetti di protezione
EN 397



Guanti per vibrazioni
EN ISO 10819



Inserti auricolari modellabili usa e getta
EN 352-2; EN 458



Scarpa S2
UNI EN ISO 20345

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 145
---	--------------------------------	---------------------------------

VALUTAZIONE RISCHI AGENTI CHIMICI IMPIEGATI

Di seguito, la valutazione dei rischi relativa agli agenti chimici utilizzati nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

AGENTE CHIMICO: Acidi grassi in nafta (disarmanti)

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Disarmo strutture c.a.

- Fiamme ed esplosioni

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Fiamme ed esplosioni

- In presenza di lavorazioni con fiamme libere o che comportino scintille o temperature elevate, l'uso della sostanza dovrà avvenire con la dovuta accortezza e dopo aver adottato tutte le misure necessarie per eliminare o far fronte ad un eventuale incendio

AGENTE CHIMICO: Bitume e catrame

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato

Impermeabilizzazione di coperture

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Gli operatori addetti all'utilizzo del bitume e/o catrame vengono sottoposti a visita medica periodica (semestrale) e a tempestiva visita dermatologica nel caso di sospetto di tumore.

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Maschera intera per gas GasX
EN 136

AGENTE CHIMICO: Cemento o malta cementizia

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 146</p>
--	---------------------------------------	---

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
Getto di calcestruzzo
Murature e tramezzi

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti
- Durante l'uso di sostanze del tipo in esame, non devono essere consumati cibi e bevande
- Ogni sostanza del tipo in esame deve essere opportunamente conservata e tenuta in ambienti adeguati

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Occhiali due oculari
EN 166

AGENTE CHIMICO: Polveri di legno

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta
Sostanza			

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
Casserature in legno

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

DPI DA UTILIZZARE



Guanti per rischi meccanici
EN 388



Occhiali due oculari
EN 166

AGENTE CHIMICO: Polveri inerti

Tipo	Numero Indice	Numero CAS	Etichetta

<p>P.S.C.</p> <p>Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 5 - LAVORAZIONI</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 147</p>
--	---------------------------------------	---

Sostanza					
----------	--	--	--	--	--

Fasi di lavoro in cui è utilizzato	
Tagli soletta e Scavi manuali	
Trasporto a rifiuto	

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

Generali

- Attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate nelle schede di sicurezza dei prodotti impiegati
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuale previsti

DPI DA UTILIZZARE



Occhiali due oculari
EN 166

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 5 - LAVORAZIONI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 148
--	--------------------------------	---

VALUTAZIONE RISCHI AGENTI BIOLOGICI IMPIEGATI

Di seguito, la valutazione dei rischi relativa agli agenti biologici utilizzati nelle fasi di lavoro precedentemente analizzate.

AGENTE BIOLOGICO: Clostridium tetani

Tipologia	Batteri
Classificazione	Gruppo di rischio 2 (moderato rischio individuale, basso rischio collettivo)
Livello di biosicurezza	Secondo

Fasi di lavoro in cui è utilizzato
Rinterri
Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m
Tagli soletta e Scavi manuali

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE ED ESECUTIVE

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 6 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 149
--	--	---

Sezione 6 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

In osservanza all'allegato XV, punto 2.1.2, lettera i) del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. sono state analizzate le attività lavorative previste nel presente piano di sicurezza.

Le durate previste delle lavorazioni e delle singole fasi che costituiscono il Cronoprogramma dei lavori sono riportate nella seguente tabella che sintetizza i dati derivanti dal diagramma di Gantt allegato.

Attività	Durata	Inizio - fine	Importo	% M.O
ALLESTIMENTO CANTIERE	96 g			
Montaggio recinzione e cancello di cantiere	2 g	01/02/2025 - 02/02/2025		
Allestimento di depositi	1 g	03/02/2025 - 03/02/2025		
Apposizione segnaletica cantiere	2 g	01/02/2025 - 02/02/2025		
Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere	1 g	03/02/2025 - 03/02/2025		
Montaggio ponteggio	2 g	06/05/2025 - 07/05/2025		
Montaggio bagni chimici e box prefabbricati	1 g	04/02/2025 - 04/02/2025		
SCAVI E RINTERRI	9 g			
Rimozione pavimento in masselli di profido e sbancamento eseguito con mezzi meccanici	6 g	05/02/2025 - 10/02/2025		
Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m	6 g	05/02/2025 - 10/02/2025		
Tagli soletta e Scavi manuali	2 g	11/02/2025 - 12/02/2025		
Rinterri	1 g	10/02/2025 - 10/02/2025		
Trasporto a rifiuto	1 g	13/02/2025 - 13/02/2025		
FONDAZIONI	42 g			
Casserature in legno	34 g	14/02/2025 - 19/03/2025		
Posa armatura metallica	6 g	20/02/2025 - 25/02/2025		
Getto di calcestruzzo	20 g	01/03/2025 - 20/03/2025		
Vibrazione calcestruzzo	20 g	01/03/2025 - 20/03/2025		
Disarmo strutture c.a.	7 g	21/03/2025 - 27/03/2025		
Posa pozzetti e tubazioni impianto fognario	3 g	26/02/2025 - 28/02/2025		
STRUTTURA PORTANTE IN X-LAM in legno lamellare	62 g			
Assemblaggio pilastri, travi e pareti	14 g	07/04/2025 - 20/04/2025		
Montaggio pannelli orizzontali in legno	6 g	20/04/2025 - 25/04/2025		
Assemblaggio travi in legno	2 g	26/04/2025 - 27/04/2025		
Movimentazione dei carichi mediante autogru	29 g	07/04/2025 - 05/05/2025		
Montaggio di pareti multistrato	8 g	28/04/2025 - 05/05/2025		
Gronde e pluviali	8 g	31/05/2025 - 07/06/2025		
LAVORI EDILI ACCESSORI E DI COMPLETAMENTO	120 g			
Vespaio con cupolini in plastica	6 g	28/03/2025 - 02/04/2025		
Esecuzione di massetti	4 g	03/04/2025 - 06/04/2025		
Murature e tramezzi	1 g	09/06/2025 - 09/06/2025		
Pavimenti	6 g	08/07/2025 - 13/07/2025		
Rivestimenti	3 g	14/07/2025 - 16/07/2025		

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 6 - CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI	Rev. 0 - 28/11/2024 pag. 150
--	--	---

Isolamento termico mediante pannelli	5 g	06/05/2025 - 10/05/2025		
Impermeabilizzazione di coperture	3 g	11/05/2025 - 13/05/2025		
Coperture con pannelli o lamiere in acciaio, alluminio e policarbonato	17 g	14/05/2025 - 30/05/2025		
Posa infissi esterni	3 g	17/07/2025 - 19/07/2025		
Posa infissi interni	2 g	20/07/2025 - 21/07/2025		
Tinteggiature interne	4 g	22/07/2025 - 25/07/2025		
SISTEMI ANTICADUTA	1 g			
Punti di ancoraggio e/o deviazione caduta	1 g	08/06/2025 - 08/06/2025		
IMPIANTI INTERNI	29 g			
Impianto elettrico interno	5 g	08/06/2025 - 12/06/2025		
Impianto telefonico - installazioni interne	1 g	13/06/2025 - 13/06/2025		
Impianto igienico sanitario	5 g	14/06/2025 - 18/06/2025		
Esecuzione di tracce	0 g	08/06/2025 - 08/06/2025		
Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici	14 g	08/06/2025 - 21/06/2025		
Posa in opera sanitari e rubinetteria	3 g	22/06/2025 - 24/06/2025		
Posa in opera impianto di climatizzazione	8 g	25/06/2025 - 02/07/2025		
Installazione impianti elettrici, di terra e illuminazione	4 g	03/07/2025 - 06/07/2025		
INSTALLAZIONE IMPIANTO FOTOVOLATICO	4 g			
Trasporto e scaricoi, pannelli fotovoltaici e materiali	1 g	26/07/2025 - 26/07/2025		
Installazione moduli fotovoltaici su coperture	1 g	27/07/2025 - 27/07/2025		
Lavori di supporto all'impianto elettrico	1 g	28/07/2025 - 28/07/2025		
Allaccio e messa in esercizio impianto	1 g	29/07/2025 - 29/07/2025		
RIMOZIONE DEL CANTIERE	2 g			
Smontaggio ponteggio	1 g	29/07/2025 - 29/07/2025		
Smontaggio box prefabbricati	1 g	30/07/2025 - 30/07/2025		
Smontaggio impianto elettrico di cantiere	1 g	30/07/2025 - 30/07/2025		
Smontaggio recinzione cantiere	1 g	30/07/2025 - 30/07/2025		

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 151
--	---	---

Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO

La presente sezione è dedicata al coordinamento del cantiere e, in funzione dei vari aspetti, sono di seguito specificati i seguenti capitoli:

- Cooperazione responsabili, imprese e lavoratori autonomi
- Coordinamento lavorazioni e loro interferenze
- Coordinamento elementi di uso comune

COOPERAZIONE RESPONSABILI, IMPRESE E LAVORATORI

Qui si seguito sono indicate le azioni di coordinamento in funzione dei soggetti responsabili per l'attuazione delle stesse:

Il Coordinatore per l'esecuzione dei lavori dovrà:

- Illustrare le scelte organizzative, le procedure e le misure preventive e protettive previste nel PSC in riferimento all'area di cantiere, durante una riunione di coordinamento, alla presenza di tutte le parti interessate, da eseguire prima dell'inizio dei lavori;
- Individuare l'impresa esecutrice incaricata all'allestimento del cantiere ed alla manutenzione in efficienza dello stesso;
- Provvedere all'aggiornamento del PSC in occasione di circostanze che modifichino sostanzialmente il contenuto del piano;
- In caso di aggiornamento del PSC, il coordinatore per l'esecuzione potrà richiedere alle imprese esecutrici l'aggiornamento del relativo POS. In tale ipotesi il coordinatore per l'esecuzione prenderà le iniziative necessarie per informare il committente ed i responsabili di tutte le imprese esecutrici sul contenuto delle modifiche apportate.

Le Imprese affidatarie dovranno:

- Redigere il POS;
- Verificare la congruenza dei POS delle imprese esecutrici rispetto al proprio, prima di inviarlo al CSE;
- Trasmettere i POS delle imprese esecutrici al CSE;
- Indicare al committente il nominativo del preposto alla verifica delle idoneità tecnico professionali delle imprese esecutrici;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;
- Verificare il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro da parte delle imprese esecutrici cui ha affidato i lavori;
- Corrispondere alle imprese esecutrici gli oneri della sicurezza "non ribassati" in relazione ai lavori affidati in subappalto;
- Formare il proprio personale in funzione delle mansioni di sicurezza assegnate.

Le Imprese esecutrici, oltre a quanto previsto per le imprese affidatarie, se del caso, dovranno:

- Nominare un preposto per i lavori assegnati, al quale il CSE farà riferimento per ogni comunicazione;
- Realizzare l'impostazione di cantiere in conformità al PSC o proporre modifiche al CSE che avrà l'onere di approvarle o richiedere modifiche e integrazioni;
- Mantenere in efficienza gli apprestamenti per tutta la durata dei lavori.

I Lavoratori e i lavoratori autonomi presenti cantiere, dovranno:

- Essere muniti ed esporre di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore, del datore di lavoro;

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 152
---	---	---------------------------------



FOTO

IMPRESA DI APPARTENENZA

Datore di Lavoro
Verdi Giacomo

Rossi Paolo
Matricola: 0987

Data di Nascita:
Luogo di Nascita:
Data di Assunzione: 01/03/2008

Autorizzazione subappalto: 45-789 del 09/09/2013

COORDINAMENTO ELEMENTI DI USO COMUNE

1. All'allestimento del cantiere, nelle due fasi previste ed al suo smantellamento, deve provvedere l'impresa "affidataria" ponendo in opera e garantendo il funzionamento delle attrezzature e degli apprestamenti previsti dall'organizzazione del cantiere. Degli apprestamenti potranno usufruire tutti gli addetti al cantiere.
2. Il ponteggio deve essere fornito dall'impresa "affidataria" o dalla subappaltatrice e realizzato in rispondenza alle indicazioni del PI.M.U.S. che sarà sempre disponibile in cantiere. Deve essere formalizzata la manutenzione periodica. Deve essere reso disponibile per tutte le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere previo coordinamento. In ogni caso le operazioni di smontaggio non devono essere contemporanee con altre lavorazioni sul lato interessato.
3. Gli ancoraggi del ponteggio devono essere realizzati con cravatta adeguatamente assicurata alla struttura portante
4. Tutti gli interventi di manutenzione straordinaria sulle attrezzature e sugli apprestamenti devono essere verbalizzati e portati a conoscenza del Coordinatore per l'Esecuzione.
5. In caso di uso comune, di attrezzature ed apprestamenti, le imprese ed i lavoratori autonomi devono segnalare all'impresa "affidataria" l'inizio dell'uso, le anomalie rilevate, la cessazione o la sospensione dell'uso.

E' fatto l'obbligo ai datori di lavoro (o loro delegati) delle imprese e dei lavoratori autonomi, di partecipare alle riunioni preliminari e periodiche decise dal coordinatore per l'esecuzione di cui sarà redatto apposito verbale

COORDINAMENTO LAVORAZIONI E LORO INTERFERENZE

Le interferenze, desunte dal Cronoprogramma dei lavori, sono state identificate prendendo in considerazione le lavorazioni concomitanti in termini temporali ed eseguite nella medesima zona di lavoro. Le date riportate nella tabella che segue sono indicative e in funzione della data presunta di inizio lavori, sarà cura del CSE adeguare le stesse in funzione dell'effettiva data di inizio.

Riepilogo delle interferenze					
Interferenza	Zona di lavoro	Num lavorazioni	Inizio	Fine	Durata
Interferenza n. 1	Zona accantieramento e lavori	2	01/02/2025	02/02/2025	2. g
Interferenza n. 2	Zona accantieramento e lavori	2	03/02/2025	03/02/2025	1. g
Interferenza n. 3	Zona accantieramento e lavori	2	05/02/2025	09/02/2025	5. g

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 153
--	---	---

Interferenza n. 4	Zona accantieramento e lavori	3	10/02/2025	10/02/2025	1. g
Interferenza n. 5	Zona accantieramento e lavori	2	20/02/2025	25/02/2025	6. g
Interferenza n. 6	Zona accantieramento e lavori	2	26/02/2025	28/02/2025	3. g
Interferenza n. 7	Zona accantieramento e lavori	3	01/03/2025	19/03/2025	19. g
Interferenza n. 8	Zona accantieramento e lavori	2	20/03/2025	20/03/2025	1. g
Interferenza n. 9	Zona accantieramento e lavori	2	07/04/2025	19/04/2025	13. g
Interferenza n. 10	Zona accantieramento e lavori	3	20/04/2025	20/04/2025	1. g
Interferenza n. 11	Zona accantieramento e lavori	2	21/04/2025	25/04/2025	5. g
Interferenza n. 12	Zona accantieramento e lavori	2	26/04/2025	27/04/2025	2. g
Interferenza n. 13	Zona accantieramento e lavori	2	28/04/2025	05/05/2025	8. g
Interferenza n. 14	Zona accantieramento e lavori	2	06/05/2025	07/05/2025	2. g
Interferenza n. 15	Zona accantieramento e lavori	4	08/06/2025	08/06/2025	1. g
Interferenza n. 16	Zona accantieramento e lavori	3	09/06/2025	09/06/2025	1. g
Interferenza n. 17	Zona accantieramento e lavori	2	10/06/2025	12/06/2025	3. g
Interferenza n. 18	Zona accantieramento e lavori	2	13/06/2025	13/06/2025	1. g
Interferenza n. 19	Zona accantieramento e lavori	2	14/06/2025	18/06/2025	5. g
Interferenza n. 20	Zona accantieramento e lavori	2	29/07/2025	29/07/2025	1. g
Interferenza n. 21	Zona accantieramento e lavori	3	30/07/2025	30/07/2025	1. g

ZONE DI LAVORO

Le ZONE DI LAVORO corrispondono ai luoghi in cui vengono eseguite le lavorazioni e sono definite per studiare la contiguità "Spaziale" delle stesse. Per il cantiere oggetto del presente piano di sicurezza sono state individuate le zone così come di seguito indicato.

Zona accantieramento e lavori

ANALISI DELLE INTERFERENZE

Per ogni interferenza sono di seguito indicate le prescrizioni da attuare per lo sfasamento temporale e spaziale e, qualora esse non siano state ritenute sufficienti ad eliminare i rischi, sono indicate anche le misure preventive e protettive che dovranno essere osservate.

INTERFERENZA N. 1

Periodo: **Dal 01/02/2025 al 02/02/2025**
Giorni continuativi: **2 giorni**
Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**
Stato interferenza: **Coordinamento definito**

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 154</p>
--	--	---

Rischi interferenti:

- Proiezione di schegge
- Inalazione polveri

Lavorazioni interferenti:

- Apposizione segnaletica cantiere (*Impresa principale*)
- Montaggio recinzione e cancello di cantiere (*Impresa principale*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11

INTERFERENZA N. 2

Periodo: **Dal 03/02/2025 al 03/02/2025**
 Giorni continuativi: **1 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Rumore
- Proiezione di schegge

Lavorazioni interferenti:

- Allestimento di depositi (*Impresa principale*)
- Realizzazione impianto elettrico e di terra del cantiere (*Impresa principale*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11

INTERFERENZA N. 3

Periodo: **Dal 05/02/2025 al 09/02/2025**
 Giorni continuativi: **5 giorni**

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 155
--	---	---

Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Investimento
- Inalazione polveri
- Ribaltamento
- Caduta di materiale dall'alto
- Fiamme ed esplosioni

Lavorazioni interferenti:

- Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m (*Impresa principale*)
- Rimozione pavimento in masselli di profido e sbancamento eseguito con mezzi meccanici (*Impresa principale*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



P004 - Divieto di transito ai pedoni
 Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



Pericolo caduta materiali
 Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18



Vietato effettuare manovre - lavori in corso
 Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-6



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
 Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11



Vietato operare su organi in moto
 Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-8



Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza
 Rif. norm.:



W002 - Pericolo materiale esplosivo
 Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 4

Periodo: **Dal 10/02/2025 al 10/02/2025**
 Giorni continuativi: **1 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 156</p>
--	--	---

- Investimento
- Inalazione polveri
- Ribaltamento
- Caduta di materiale dall'alto
- Fiamme ed esplosioni
- Cesoiamento
- Proiezione di schegge

Lavorazioni interferenti:

- Scavi a sezione obbligata con mezzi meccanici h inf. 1.50 m (*Impresa principale*)
- Rinterri (*Impresa principale*)
- Rimozione pavimento in masselli di profido e sbancamento eseguito con mezzi meccanici (*Impresa principale*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



P004 - Divieto di transito ai pedoni
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

Pericolo caduta materiali
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18

Vietato effettuare manovre - lavori in corso
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-6

Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11

Vietato operare su organi in moto
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-8

Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza
Rif. norm.:

W002 - Pericolo materiale esplosivo
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 5

Periodo: **Dal 20/02/2025 al 25/02/2025**
 Giorni continuativi: **6 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Proiezione di schegge

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 157
--	---	---

- Caduta di materiale dall'alto
- Inalazione polveri
- Fiamme ed esplosioni
- Inalazione gas e vapori

Lavorazioni interferenti:

- Casserature in legno (*Impresa principale*)
- Posa armatura metallica (*Impresa principale*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



Pericolo caduta materiali

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18

Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11

W002 - Pericolo materiale esplosivo

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 6

Periodo: **Dal 26/02/2025 al 28/02/2025**

Giorni continuativi: **3 giorni**

Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**

Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Proiezione di schegge
- Caduta di materiale dall'alto
- Inalazione polveri
- Investimento
- Ribaltamento
- Fiamme ed esplosioni

Lavorazioni interferenti:

- Casserature in legno (*Impresa principale*)
- Posa pozzetti e tubazioni impianto fognario (*Impresa principale*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 158
--	---	---

zone di pericolo.

- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



P004 - Divieto di transito ai pedoni

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



Pericolo caduta materiali

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18



Vietato effettuare manovre - lavori in corso

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-6



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11



Vietato operare su organi in moto

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-8



Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza

Rif. norm.:



W002 - Pericolo materiale esplosivo

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 7

Periodo: **Dal 01/03/2025 al 19/03/2025**

Giorni continuativi: **19 giorni**

Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**

Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Proiezione di schegge
- Caduta di materiale dall'alto
- Inalazione polveri
- Cesoiamento
- Investimento
- Ribaltamento

Lavorazioni interferenti:

- Casserature in legno (*Impresa principale*)
- Getto di calcestruzzo (*Impresa principale*)
- Vibrazione calcestruzzo (*Impresa principale*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 159
--	---	---

da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.

- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



P004 - Divieto di transito ai pedoni

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



Pericolo caduta materiali

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18



Vietato effettuare manovre - lavori in corso

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-6



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11



Vietato operare su organi in moto

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-8



Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza

Rif. norm.:

INTERFERENZA N. 8

Periodo: **Dal 20/03/2025 al 20/03/2025**
 Giorni continuativi: **1 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Cesoiamento
- Investimento
- Ribaltamento
- Proiezione di schegge
- Caduta di materiale dall'alto
- Inalazione polveri

Lavorazioni interferenti:

- Getto di calcestruzzo (*Impresa principale*)
- Vibrazione calcestruzzo (*Impresa principale*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 160
--	---	---

coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



P004 - Divieto di transito ai pedoni

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010



Pericolo caduta materiali

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18



Vietato effettuare manovre - lavori in corso

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-6



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11



Vietato operare su organi in moto

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-8



Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza

Rif. norm.:

INTERFERENZA N. 9

Periodo: **Dal 07/04/2025 al 19/04/2025**
 Giorni continuativi: **13 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Caduta di materiale dall'alto
- Ribaltamento
- Fiamme ed esplosioni
- Proiezione di schegge

Lavorazioni interferenti:

- Movimentazione dei carichi mediante autogru (*Impresa opere strutturali*)
- Assemblaggio pilastri, travi e pareti (*Impresa opere strutturali*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



Pericolo caduta materiali

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11



W002 - Pericolo materiale esplosivo

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 161
--	---	---

INTERFERENZA N. 10

Periodo: **Dal 20/04/2025 al 20/04/2025**
Giorni continuativi: **1 giorni**
Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**
Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Caduta di materiale dall'alto
- Ribaltamento
- Fiamme ed esplosioni
- Proiezione di schegge
- Inalazione polveri

Lavorazioni interferenti:

- Movimentazione dei carichi mediante autogru (*Impresa opere strutturali*)
- Assemblaggio pilastri, travi e pareti (*Impresa opere strutturali*)
- Montaggio pannelli orizzontali in legno (*Impresa opere strutturali*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



Pericolo caduta materiali

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11



W002 - Pericolo materiale esplosivo

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 11

Periodo: **Dal 21/04/2025 al 25/04/2025**
Giorni continuativi: **5 giorni**
Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**
Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Caduta di materiale dall'alto
- Ribaltamento

<p>P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)</p>	<p>Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO</p>	<p>VER. 0 - 28/11/2024 pag. 162</p>
--	--	---

- Inalazione polveri
- Fiamme ed esplosioni
- Proiezione di schegge

Lavorazioni interferenti:

- Movimentazione dei carichi mediante autogru (*Impresa opere strutturali*)
- Montaggio pannelli orizzontali in legno (*Impresa opere strutturali*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



Pericolo caduta materiali

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11



W002 - Pericolo materiale esplosivo

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 12

Periodo: **Dal 26/04/2025 al 27/04/2025**

Giorni continuativi: **2 giorni**

Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**

Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Caduta di materiale dall'alto
- Ribaltamento
- Fiamme ed esplosioni
- Proiezione di schegge

Lavorazioni interferenti:

- Movimentazione dei carichi mediante autogru (*Impresa opere strutturali*)
- Assemblaggio travi in legno (*Impresa opere strutturali*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 163
--	---	---

zone di pericolo.

- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



Pericolo caduta materiali

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18

Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11

W002 - Pericolo materiale esplosivo

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 13

Periodo: **Dal 28/04/2025 al 05/05/2025**

Giorni continuativi: **8 giorni**

Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**

Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Caduta di materiale dall'alto
- Ribaltamento
- Inalazione polveri
- Fiamme ed esplosioni
- Proiezione di schegge

Lavorazioni interferenti:

- Movimentazione dei carichi mediante autogru (*Impresa opere strutturali*)
- Montaggio di pareti multistrato (*Impresa opere strutturali*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



Pericolo caduta materiali

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 164
--	---	---



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11



W002 - Pericolo materiale esplosivo
Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 14

Periodo: **Dal 06/05/2025 al 07/05/2025**
Giorni continuativi: **2 giorni**
Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**
Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Proiezione di schegge
- Caduta di materiale dall'alto
- Ribaltamento

Lavorazioni interferenti:

- Montaggio ponteggio (*Impresa principale*)
- Isolamento termico mediante pannelli (*Impresa principale*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



Pericolo caduta materiali
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate
Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11

INTERFERENZA N. 15

Periodo: **Dal 08/06/2025 al 08/06/2025**
Giorni continuativi: **1 giorni**
Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**
Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Caduta di materiale dall'alto
- Proiezione di schegge
- Fiamme ed esplosioni
- Inalazione gas e vapori

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 165
--	---	---

- Inalazione polveri

Lavorazioni interferenti:

- Punti di ancoraggio e/o deviazione caduta (*Impresa principale*)
- Impianto elettrico interno (*Impresa impianti*)
- Esecuzione di tracce (*Impresa impianti*)
- Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici (*Impresa impianti*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



Pericolo caduta materiali

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18

Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11

W002 - Pericolo materiale esplosivo

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 16

Periodo: **Dal 09/06/2025 al 09/06/2025**
 Giorni continuativi: **1 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Caduta di materiale dall'alto
- Proiezione di schegge
- Inalazione polveri
- Inalazione gas e vapori
- Fiamme ed esplosioni

Lavorazioni interferenti:

- Murature e tramezzi (*Impresa principale*)
- Impianto elettrico interno (*Impresa impianti*)
- Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici (*Impresa impianti*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 166
--	---	---

- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



Pericolo caduta materiali

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11



W002 - Pericolo materiale esplosivo

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 17

Periodo: **Dal 10/06/2025 al 12/06/2025**
 Giorni continuativi: **3 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Inalazione polveri
- Proiezione di schegge
- Caduta di materiale dall'alto
- Inalazione gas e vapori
- Fiamme ed esplosioni

Lavorazioni interferenti:

- Impianto elettrico interno (*Impresa impianti*)
- Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici (*Impresa impianti*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



Pericolo caduta materiali

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18



Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11



W002 - Pericolo materiale esplosivo

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 167
--	---	---

INTERFERENZA N. 18

Periodo: **Dal 13/06/2025 al 13/06/2025**
 Giorni continuativi: **1 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Proiezione di schegge
- Inalazione gas e vapori
- Fiamme ed esplosioni
- Caduta di materiale dall'alto
- Inalazione polveri

Lavorazioni interferenti:

- Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici (*Impresa impianti*)
- Impianto telefonico - installazioni interne (*Impresa impianti*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



Pericolo caduta materiali

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18

Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11

W002 - Pericolo materiale esplosivo

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 19

Periodo: **Dal 14/06/2025 al 18/06/2025**
 Giorni continuativi: **5 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Fiamme ed esplosioni
- Inalazione polveri
- Proiezione di schegge
- Inalazione gas e vapori
- Caduta di materiale dall'alto

Lavorazioni interferenti:

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 168
--	---	---

- Impianto igienico sanitario (*Impresa impianti*)
- Taglio e posa tubazioni per impianti tecnologici (*Impresa impianti*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni devono indossare i dispositivi di protezione delle vie respiratorie.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



Pericolo caduta materiali

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18

Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11

W002 - Pericolo materiale esplosivo

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 20

Periodo: **Dal 29/07/2025 al 29/07/2025**

Giorni continuativi: **1 giorni**

Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**

Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Proiezione di schegge
- Caduta di materiale dall'alto
- Fiamme ed esplosioni

Lavorazioni interferenti:

- Smontaggio ponteggio (*Impresa principale*)
- Allaccio e messa in esercizio impianto (*Impresa impianti*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.

SEGNALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 169
--	---	---



Pericolo caduta materiali

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18

Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11

W002 - Pericolo materiale esplosivo

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

INTERFERENZA N. 21

Periodo: **Dal 30/07/2025 al 30/07/2025**
 Giorni continuativi: **1 giorni**
 Zona di lavoro: **Zona accantieramento e lavori**
 Stato interferenza: **Coordinamento definito**

Rischi interferenti:

- Proiezione di schegge
- Caduta di materiale dall'alto
- Ribaltamento
- Rumore
- Investimento
- Fiamme ed esplosioni

Lavorazioni interferenti:

- Smontaggio impianto elettrico di cantiere (*Impresa principale*)
- Smontaggio recinzione cantiere (*Impresa principale*)
- Smontaggio box prefabbricati (*Impresa principale*)

PRESCRIZIONI DA ATTUARE PER LO SFASAMENTO TEMPORALE E SPAZIALE

Le imprese esecutrici dovranno coordinarsi per eseguire le lavorazioni in luoghi diversi

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE PER I RISCHI INTERFERENTI

- Predisporre idonea segnaletica e recintare, anche provvisoriamente e per tutta la durata dell'interferenza, le zone di pericolo.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti alle lavorazioni interferenti.
- Nei giorni di particolare affollamento la movimentazione delle macchine operatrici devono essere coordinate da personale a terra; per tale scopo l'impresa esecutrice dovrà indicare il nominativo della persona addetta nel proprio POS.
- Dovrà essere interdetto l'accesso e il transito ai lavoratori non addetti.
- La salita e discesa dei materiali devono essere coordinate da personale a terra.
- L'impresa esecutrice deve curare la formazione e informazione per i lavoratori concernente i rischi di interferenza specifici; i responsabili delle imprese devono vigilare sulla corretta applicazione delle misure di coordinamento.
- Tutti i lavoratori addetti alle lavorazioni interferenti dovranno indossare gli otoprotettori nei periodi di maggiore esposizione.

SEGALETICA DA PREVEDERE PER I RISCHI INTERFERENTI



P004 - Divieto di transito ai pedoni

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

Pericolo caduta materiali

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7545-18

Vietato effettuare manovre - lavori in corso

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-6

Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-11

Vietato operare su organi in moto

Rif. norm.: D.Lgs.81; UNI 7543; UNI 7544-8

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 7 - INTERFERENZE E COORDINAMENTO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 170
---	---	---------------------------------



Vietato rimuovere dispositivi e protezioni di sicurezza

Rif. norm.:



W002 - Pericolo materiale esplosivo

Rif. norm.: D. Lgs. 81/08; UNI EN ISO 7010

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 171
---	---	---------------------------------

Sezione 8 - PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO

Considerata la particolarità delle lavorazioni non è prescritta l'indicazione di procedure complementari e di dettaglio al presente PSC da parte dell'impresa affidataria.

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 9 - PROCEDURE DI EMERGENZA	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 172
--	---	---

Sezione 9 - PROCEDURE DI EMERGENZA

Nel cantiere dovranno sempre essere presenti gli addetti al primo soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione. Le persone nominate dovranno essere indicate nel POS delle imprese esecutrici.

In cantiere dovrà essere esposta una tabella ben visibile che, in funzione della tipologia di emergenza, riporti almeno i seguenti numeri telefonici:

NUMERI UTILI

EVENTO	CHI CHIAMARE	N.ro TELEFONICO
Emergenza incendio	Vigili del fuoco	115
Emergenza sanitaria	Emergenza sanitaria	118
Forze dell'ordine	Carabinieri	112
Forze dell'ordine	Polizia di stato	113

CHIAMATA SOCCORSI ESTERNI

In caso d'incendio

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

In caso d'infortunio o malore

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

REGOLE COMPORTAMENTALI

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

Sezione 10 - SEGNALETICA DI CANTIERE

In cantiere dovrà essere predisposta la seguente segnaletica di sicurezza.



Categoria: Cartelli di divieto

Classificazione: Forma Circolare

Conformità: D.Lgs.81/08

Denominazione: Vietato l'accesso alle persone non autorizzate

Segnale di sicurezza	Collocazione del segnale di sicurezza
<p>ATTENZIONE ZONA AD ALTO RISCHIO POSSIBILE PRESENZA DI POLVERE D'ARIA IN CONCENTRAZIONE SUPERIORE AI VALORI LIMITE DI ESPRESSIONE</p> <p>VIETATO L'INGRESSO A TUTTE LE PERSONE NON AUTORIZZATE</p> <p> È OBBLIGATORIO USARE I MEZzi DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CHIACUNO</p>	<p>Nei pressi dell'accesso al cantiere.</p>
<p>ATTENZIONE ZONA AD ALTO RISCHIO POSSIBILE PRESENZA DI POLVERE</p>	<p>Vietato l'ingresso ai non addetti ai lavori</p>
	<p>Sulle recinzioni del cantiere</p>
<p>Pericolo di scarica elettrica</p>	<p>Sulle carcasse di eventuali apparecchiature elettriche sotto tensione, interferenti con le attività</p>
<p>Attenzione ai carichi sospesi</p>	<p>In prossimità dell'accesso a zone in cui sono presenti carichi aerei ed in movimentazione</p>
<p>ATTENZIONE CADUTA MATERIALI DALL'ALTO</p>	<p>All'ingresso di tutte le zone di lavoro, in cui è possibile la caduta di materiali dall'alto</p>

Segnale di sicurezza	Collocazione del segnale di sicurezza
	In prossimità dell'accesso al cantiere
	In prossimità degli accessi al cantiere
	In prossimità di aree di lavoro rumorose
	In prossimità dell'accesso a zone di lavoro in altezza, non protette da opere provvisoriali e in cui è obbligatorio l'utilizzo dell'imbracatura di sicurezza, ed in particolare: <ul style="list-style-type: none">- ai piedi del ponteggio durante le fasi di montaggio e smontaggio del ponteggio stesso
	In prossimità delle zone di lavoro in cui siano possibili proiezione di polvere, particelle o schegge.
	Area cantiere

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 175
--	---	---

Sezione 11 - COSTI DELLA SICUREZZA

Num. Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1 TOS24_17.N05.0 02.012	Recinzioni e accessi di cantiere Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna " in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa, incluso nolo per il primo mese. (U.M. aggiornata nella pubblicazione del Prezzario 2024)		100,00					
	SOMMANO ml					100,00		
2 TOS24_17.N05.0 02.015	Recinzioni e accessi di cantiere Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna " in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa. (U.M. aggiornata nella pubblicazione del Prezzario 2024) <i><u>(Vedi voce numero 1 [ml 100])</u></i>	100,00				100,00	15,35	1.535,00
	SOMMANO ml					100,00		
3 TOS24_17.N05.0 02.018	Recinzioni e accessi di cantiere Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata in struttura tubo e giunto con rete plastica rossa, calcolato al m per ogni mese di utilizzo ed esclusa segnaletica (U.M. aggiornata nella pubblicazione del Prezzario 2024) 5+1 MESI <i><u>(Vedi voce numero 1 [ml 100])</u></i>	100,00				100,00	5,73	573,00
	SOMMANO ml					100,00		
4 TOS24_17.N06.0 04.012	Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. adibito a mensa di dimensioni cm 240x450x240,- noleggio mensile Per 6 mesi di cantiere stimati	6,00				5,00	500,00	
	SOMMANO ml					500,00	1,00	500,00
5 TOS24_17.N06.0 05.001	WC chimici portatile senza lavamani - noleggio mensile Per 6 mesi di cantiere stimati	6,00				6,00	325,73	1.954,38
	SOMMANO cad					6,00		
						6,00		
	SOMMANO cad					6,00	55,68	334,08

6 TOS24_AT.N06.0 19.003	Autogru a braccio ruotante, portata massima 16-18 t, nolo mensile.	240,00			240,00	12,76	3.062,40
					240,00		
7 TOS24_17.N05.0 03.030	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese.	85,00	6,50		552,50	17,09	9.442,23
					552,50		
8 TOS24_17.N05.0 03.031	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. <i><u>(Vedi voce numero 40 [m ² 552,5])</u></i>	552,50			552,50	7,11	3.928,28
					552,50		
9 TOS24_17.N05.0 03.032	Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo. 3 mesi <i><u>(Vedi voce numero 40 [m ² 552,5])</u></i>	552,50	3,00		1.657,50	2,92	4.839,90
					1.657,50		
10 TOS24_PR.P62.0 23.022	Accessori per Spine e prese fisse interbloccate di tipo industriale Quadro stagno IP66 da parete per installazione di n.4 prese a 22 moduli per interruttore di blocco	1,00			1,00	251,12	251,12
					1,00		
11 TOS24_PR.P61.0 02.001	Quadro stagno in poliestere da esterno IP65, completo di porta trasparente con serratura, rispondente alle norme CEI EN 61439-1, CEI 23-48, CEI 23-49 dimensioni indicative l x h x p = 265 x 300 x 165 mm.	1,00			1,00	190,44	190,44
					1,00		
12 TOS24_17.P07.0 04.001	Mezzi antincendio Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e correddato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6. Fpo di estintori a polvere polivolente n. 6	2,00			2,00	87,00	174,00
					2,00		
13 TOS24_17.N05.0	Trabattelli Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con						

P.S.C. Realizzazione di Centro Intercomunale della Protezione Civile Multifunzionale. Località Stazione nuova in Aulla (MS)	Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE	VER. 0 - 28/11/2024 pag. 178
---	--	---------------------------------

Sezione 12 - TAVOLE ESPLICATIVE

TAV.PSC_Planimetria di cantiere

Sezione 13 - ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE DA TENERE IN CANTIERE

•	Piano Operativo di sicurezza (Datore di lavoro impresa esecutrice)
•	Elenco Macchine e attrezature utilizzate in cantiere
•	Dichiarazione di conformità macchine ed attrezzature
•	D.U.R.C. in corso di validità
•	Copia verbali di consegna dei DPI
•	Certificato di iscrizione Camerca di Commercio, Industria ed artigianato con oggetto sociale inerente la tipologia dell'appalto
•	Schede di sicurezza sostanze e materiali pericolose utilizzati in cantiere
•	Cartellino di riconoscimento dei lavoratori
•	Verbali nomine lavoratori con mansioni di sicurezza
•	Verbale di formazione e informazione ai lavoratori
•	Dichiarazione organico medio annuo, distinto per qualifica
•	Certificato di idoneità alla mansione dei lavoratori
•	Documento di Valutazione dei Rischi (art. 17 D. Lgs 81/08)
•	Dichiarazione di assenza di provvedimenti interdittivi ai sensi dell'art. 14 del D. Lgs. 81/08 (Datore di lavoro impresa affidataria)
•	Nominativi soggetti incaricati dall'impresa esecutrice per l'assolvimento dei compiti di cui all'art. 97 del D.Lgs. 81/08
•	Copia Valutazione del rischio RUMORE
•	Pi.M.U.S. (Piano di Montaggio Uso e Smontaggio dei Ponteggi se impiegati in cantiere) a cura dell'impresa esecutrice
•	Piano di Sicurezza e Coordinamento con allegate le eventuali schede di aggiornamento
•	Copia Notifica Preliminare
•	Copia modello Unilav e libro infortuni
•	Dichiarazione di conformità degli impianti elettrici e Certificato di conformità quadri elettrici, messa a terra con relativa certificazione degli impianti, relazione per il rischio di fulminazione ed eventuale denuncia di protezione scariche atmosferiche; compito del CSE è verificare la presenza delle suindicate conformità completa delle notizie essenziali senza tuttavia entrare nel merito dei contenuti, che non sono di sua competenza.
•	Registro o scheda delle verifiche trimestrali funi e/o catene degli apparecchi di sollevamento

FIRME

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composta da n. 180 pagine.

6. Il C.S.P. trasmette al Committente Unione di Comuni Montana Lunigiana il presente PSC per la sua presa in considerazione.

Data 29/11/2024

Firma del C.S.P.

7. Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

Data _____

Firma del committente

Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composta da n. 180 pagine.

8. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

- non ritiene di presentare proposte integrative;
 presenta le seguenti proposte integrative

Data _____

Firma _____

9. L'impresa affidataria dei lavori Ditta _____ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

- a. Ditta _____
b. Ditta _____
c. Sig. _____
d. Sig. _____

Data _____

Firma _____

10. Le imprese esecutrici (*almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

Data _____

Firma della Ditta _____

11. Il rappresentante per la sicurezza:

- Non formula proposte a riguardo;
 Formula proposte a riguardo:

Data _____

Firma del RLS _____