



MARTINELLI ANCO LUCA SRL

Viale Enzo Bagnoli, 89/A - 42035 -
Castelnovo né Monti (RE)

PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

Art.96 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. (contenuti minimi Allegato XV)

COMMITTENTE	Ministero dell'Istruzione-Uffici Scolastici regionali-Ufficio Scolastico Regionale Emilia Romagna-Istituti Comprensivi-Istituto Comprensivo di Castelnovo ne' Monti
IMPRESA AFFIDATARIA	
IMPRESA ESECUTRICE	MARTINELLI ANCO LUCA SRL
NATURA DELL'OPERA	LAVORI DI POSA IN OPERA E FORNITURA DI ELEMENTI DI RETE DATI PASSIVI.
IMPRESA <input type="checkbox"/> AFFIDATARIA <input checked="" type="checkbox"/> ESECUTRICE	MARTINELLI ANCO LUCA SRL Viale Bagnoli, 89/A, 42035 Castelnovo né Monti (RE)
LAVORI	
PRESENZA DI	X NO

LAVORI IN SUBAPPATO AD ALTRE IMPRESE O ARTIGIANI	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	SI a
	<input type="checkbox"/>	SI a
	<input type="checkbox"/>	SI a
	<input type="checkbox"/>	SI a

1. PREMESSA

Il presente elaborato costituisce il Piano Operativo di Sicurezza (POS) ai sensi dell'art. 17 D.Lgs. 81/08 e costituisce altresì il Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) ai sensi dell'art. 28-29-30 TITOLO I SEZ.II del D.Lgs. 81/08 in riferimento al singolo cantiere interessato.

Il piano operativo di sicurezza indica le scelte autonome e le relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori dell'impresa aggiudicataria ed è parte integrante del contratto d'appalto o di concessione per l'esecuzione dell'opera. Il piano operativo di sicurezza verrà integrato con i piani operativi di sicurezza di tutte le imprese esecutrici partecipanti a vario titolo all'esecuzione dell'opera. Nel piano operativo di sicurezza sono riportate le indicazioni relative allo svolgimento delle attività lavorative svolte anche dai sub-appaltatori, rimandando al loro piano operativo di sicurezza per ogni scelta di svolgimento dei lavori. Ogni singolo piano operativo dovrà essere trasmesso dall'impresa esecutrice, prima dell'inizio dei propri lavori, al committente e/o al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione.

Il presente documento è redatto in conformità all'allegato XV del D.lgs. 81/2008 che stabilisce i contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri mobili e temporanei.

2. ANAGRAFICA DELL'OPERA E RIFERIMENTI DEL CANTIERE

UBICAZIONE DEL CANTIERE

	Istituto Comprensivo di Castelnovo ne' Monti Bismantova (RE)		
INDIRIZZO	Cantiere in Movimento: SCUOLA INFANZIA FELINA Via Mazzini, 9; SCUOLA INFANZIA "LA PIEVE" Via F.lli Cervi, 6; PRIMARIA "PIEVE" Via F.lli Cervi, 4; PRIMARIA GIOVANNI XXIII Via Dante, 8; PRIMARIA/SECONDARIA FELINA Via Fontanesi, 13; SECONDARIA CASTELNOVO NE' MONTI Via Sozzi, 1.		
LOCALITÀ	Castelnovo ne' Monti (RE)	C.A.P.	42035
TEL.	0522/812342	FAX	
		E-MAIL	Reic839008@istruzione.it

ORARI

TURNI DI LAVORO APPLICATI	Dalle ore 8.30 alle 12.30 e dalle 14.00 alle 18.00
--------------------------------------	--

FIGURE PRESENTI IN CANTIERE

COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE	
COMMITTENTE	ISTITUTO COMPRENSIVO DI CASTELNOVO NE' MONTI BISMANTOVA
IMPRESA AFFIDATARIA	
RESPONSABILE TECNICO IMPRESA AFFIDATARIA	
IMPRESA ESECUTRICE	MARTINELLI ANCO LUCA SRL
RESPONSABILE TECNICO IMPRESA ESECUTRICE	MARTINELLI LUCA
IMPRESA	MARTINELLI ANCO LUCA SRL Viale Bagnoli, 89/A, 42035 Castelnovo né Monti (RE)
RESPONSABILE TECNICO DI CANTIERE SUPAPPALTATORE	

3. ACCETTAZIONE DEL PRESENTE PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

	NOMINATIVO	FIRMA
LEGALE RAPPRESENTATE MARTINELLI ANCO LUCA SRL	MARTINELLI LUIGI ANCO	<i>Martinelli Luigi Anco</i> (firma digitale)
RESPONSABILE TECNICO IMPRESA ESECUTRICE	MARTINELLI LUCA	<i>Martinelli Luca</i> (firma digitale)
RESPONSABILE TECNICO IMPRESA AFFIDATARIA		
COMMITTENTE		
COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE		

- Il presente piano costituisce la prima edizione del _____
- Il presente piano costituisce l'aggiornamento delle precedenti versioni datate:
 1. _____
 2. _____
 3. _____

4. DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA

RAGIONE SOCIALE	MARTINELLI ANCO LUCA SRL Viale Bagnoli, 89/A, 42035 Castelnovo né Monti (RE) P.IVA 01979430350	
TELEFONO, FAX, E-MAIL	Tel. 0522812652 e-mail info@impiantimartinelli.it	
ISCRIZIONE CCIAA	240471 di Reggio Emilia	
LEGALE RAPPRESENTANTE	MARTINELLI LUIGI ANCO	
POSIZIONE INAIL	cod. ditta 1885551/59 54030698/37	
POSIZIONE INPS	804583040	

5. FIGURE AZIENDALI RELATIVE AL CANTIERE

DATORE DI LAVORO	MARTINELLI LUIGI ANCO	
RSPP	CASINI TANIA	
MEDICO COMPETENTE	Dr. SCORZELLI ALBERTO	
RLS	Da nominare	
CAPOCANTIERE	MARTINELLI LUCA	
RECAPITO CAPOCANTIERE	0522 812652 - 335 282946	
ELENCO DEL PERSONALE IMPIEGATO IN CANTIERE	NOME E COGNOME	MANSIONE
	MARTINELLI LUIGI ANCO	Rappresentante legale - Operaio installatore
	MARTINELLI LUCA	Responsabile tecnico – Operaio installatore
	FRIGNANI LUCA	Operaio installatore
	IELLI MANUEL	Operaio installatore
	FERRI GIACOMO	Operaio installatore
	MISTRALI GIULIO	Operaio installatore
Lavoratori addetti alla gestione delle emergenze		
<input type="checkbox"/> La gestione delle emergenze è di tipo comune. <input type="checkbox"/> La gestione delle emergenze è organizzata dal Committente o dal Responsabile dei Lavori. <input checked="" type="checkbox"/> La gestione delle emergenze è affidata ai lavoratori dell'impresa di seguito elencati:		
PREVENZIONE INCENDI, LOTTA ANTINCENDIO E GESTIONE DELLE EMERGENZE	MARTINELLI LUCA	
PRIMO SOCCORSO	MARTINELLI LUCA	

--	--

DATORE DI LAVORO (art. 18 D.Lgs 81/08)

Durante la realizzazione dell'opera, osserva le misure generali di tutela.

Cura, limitatamente alle fasi nella quali l'impresa interviene, il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrit .

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

Cura le condizioni di movimentazione dei vari macchinari, la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie e sostanze pericolose.

Cura la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

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

Adegua le misure di sicurezza ai mutamenti che interessano il cantiere.

Attua quanto previsto nei piani di sicurezza e consulta il rappresentante per la sicurezza.

CAPOCANTIERE

Il capocantierista, persona esperta e professionalmente qualificata, sar  personalmente responsabile dell'organizzazione e conduzione del cantiere e in generale della perfetta esecuzione delle opere appaltate, ferma restando la responsabilit  dell'Appaltatore.

Ad ognuno dei Capocantierista e ai preposti (capi squadra) saranno rivolte, da parte della Direzione Lavori, ogni e qualsiasi comunicazione o disposizione verbale relativa al cantiere stesso. A tal fine l'Appaltatore doter  propri responsabili di cantiere di apparecchio telefonico portatile.

Il nome del capocantierista verr  comunicato prima della data di inizio dei lavori.

Verifica con continuit  la presenza degli allestimenti di sicurezza.

Nel caso di pericolo o comunque di inadempienza alle norme di sicurezza, arresta la lavorazione segnalando al Direttore Tecnico ed ai responsabili della propria impresa.

Si rapporta, secondo i programmi operativi concordati, con il Direttore Tecnico, responsabile del coordinamento interno aziendale.

CAPO SQUADRA /PREPOSTO (art. 19 D.Lgs 81/08)

Contestualmente ai nominativi del responsabile di cantiere e del capocantierista, comunicheremo i nominativi dei preposti (capi squadra) designati per ognuna delle squadre di operai che intendiamo assegnare ai lavori.

Il preposto avr  una posizione di preminenza rispetto agli altri lavoratori, cos  da potere loro impartire ordini, istruzioni o direttive sul lavoro da eseguire e da dover essere per ci  stesso, tenuto, a norma dell'art. 19 del D.Lgs 81/08, all'osservanza ed all'attuazione delle prescritte misure di sicurezza ed al controllo del loro rispetto da parte dei singoli lavoratori.

Il preposto controller  l'operato dei dipendenti perch  non si verifichino infortuni sul lavoro e sia tutelata l'integrit  psicofisica dei lavoratori.

L'art. 19 del D.Lgs 81/08 impone ai preposti l'obbligo di "sovrintendere e vigilare sull'osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, nonch  ...(omissis), in caso di persistenza della inosservanza informare i loro superiori diretti. "

LAVORATORI (art. 20 D.Lgs 81/08)

Osservano le disposizioni e le istruzioni impartite dai datori di lavoro, dai dirigenti, dai preposti.

Utilizzano correttamente macchine, apparecchiature, utensili, sostanze preparati pericolosi, mezzi di trasporto, attrezzature di lavoro, dispositivi di sicurezza e di protezione.

Segnalano deficienze delle attrezzature, condizioni di pericolo.

MEDICO COMPETENTE (art. 25 D.Lgs 81/08)

Visita gli ambienti di lavoro.

Esprime giudizi di idoneità alle mansioni specifiche.

Elabora ed aggiorna le cartelle sanitarie e di rischio dei lavoratori.

ADDETTI ALLA "LOTTA ANTINCENDIO"

In ogni cantiere (... "qualunque luogo nel quale si effettuano lavori edili o di ingegneria civile ...") garantiremo la presenza dell'addetto o degli addetti alla "lotta antincendio".

I lavoratori incaricati per l'emergenza saranno dotati di specifici dispositivi individuali di protezione e degli strumenti idonei al pronto intervento e saranno addestrati in modo specifico in base al tipo di emergenza.

Se durante l'esecuzione dei lavori si verifica un principio di incendio, l'addetto alla lotta antincendio deve immediatamente contattare, in ordine:

1. 115 (WF)
2. Direzione Lavori

comunicando le seguenti notizie:

- nome, Impresa, Indirizzo Cantiere, N. telefonico;
- il tipo di emergenza in corso;
- lo stadio dell'evento;
- altre informazioni conosciute circa i materiali coinvolti, cautele particolari. accesso al luogo.

Inoltre dovrà:

1. sospendere immediatamente i lavori;
2. intervenire nei frattempo con i mezzi a propria disposizione per estinguere, se possibile, o circoscrivere l'incendio.

In nessun caso e per nessuna ragione si deve temporeggiare nell'avvisare la Direzione Lavori e/o il Coordinatore per la Sicurezza per cercare di estinguere da soli l'incendio, anche se questo possa sembrare facilmente estinguibile.

Nelle zone non interessate dalla situazione di emergenza, il personale dovrà:

1. sgomberare immediatamente le strade per consentire l'agevole transito dei mezzi antincendio;
2. interrompere tutti i prelievi d'acqua dalla rete antincendio;
3. interrompere subito qualsiasi comunicazione telefonica sia interna che esterna;
4. non allontanarsi dal proprio posto di lavoro;
5. evitare assolutamente la sosta di mezzi di qualsiasi genere ed attrezzature nelle aree antistanti le prese della rete antincendio.

ADDETTI AL "PRIMO SOCCORSO"

In ogni cantiere (... "qualunque luogo nel quale si effettuano lavori edili o di ingegneria civile ...") garantiremo la presenza dell'addetto o degli addetti al "primo soccorso".

I lavoratori incaricati per l'emergenza saranno dotati di specifici dispositivi individuali di protezione e degli strumenti idonei al pronto intervento e saranno addestrati in modo specifico in base al tipo di emergenza.

Gli addetti al primo soccorso saranno dotati di telefonino e/o ricetrasmittente e/o posto telefonico posto nella prossimità della zona di lavoro per poter contattare i servizi di emergenza.

Nelle baracche di cantiere o nelle immediate vicinanze del posto di lavoro, sarà garantita la presenza di una cassetta di Pronto Soccorso, tenute sempre in perfetta efficienza per medicazioni ed interventi di prima necessità.

Gli infortuni di una certa gravità, che richiedono cioè l'intervento di specialisti o che provocano immediata incapacità al lavoro, devono essere segnalati immediatamente al Servizio di Pronto Soccorso, chiamando il n° telefonico 118, alla Direzione Lavori o al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione.

Per gli infortuni estremamente gravi saranno lasciate invariate le condizioni ed ogni circostanza che possa avere determinato l'infortunio stesso.

Pertanto, ogni attrezzo, ponteggio, macchinario o altro, non verrà rimosso fino all'arrivo delle Autorità inquirenti, salvo il caso di pericoli insiti nelle condizioni che hanno determinato l'incidente.

6. IDONEITÀ TECNIO PROFESSIONALE E ATTESTAZIONI

Il sottoscritto **MARTINELLI LUIGI ANCO**, in qualità di datore di lavoro **MARTINELLI ANCO LUCA SRL**

Viale Bagnoli, 84/A, 42035 Castelnovo né Monti (RE), consapevole che chiunque rilasci dichiarazioni mendaci è punito ai sensi del codice penale e delle leggi speciali in materia, ai sensi e per gli effetti dell'art. 76 D.P.R. n. 445/2000

DICHIARA:

- che la ditta non è oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui al comma 1, Art. 14, D. Lgs. 81/08 e successivo correttivo D. Lgs 106/09;
- di aver provveduto ad effettuare la valutazione dei rischi prevista dall'art. 28 del D.Lgs. 81/2008 e smi e che tale documento è custodito presso la sede della Ditta;
- di aver effettuato la nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione;
- di aver effettuato le nomine di addetti alla gestione delle emergenze antincendio e primo soccorso
- che RSPP, Addetti primo soccorso, Addetti antincendio, vengono regolarmente formati secondo le disposizioni della normativa vigente in materia di salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/2008)
- che tutti gli addetti che presteranno la loro opera nel cantiere in oggetto e riportati nel POS sono regolarmente assunti presso l'impresa sopra citata e che sono stati regolarmente versati tutti i contributi previdenziali ed assistenziali previsti dalla normativa vigente e dal contratto collettivo applicato: METALMECCANICI
- di aver provveduto alla necessaria informazione e formazione dei lavoratori in merito ai rischi generici e specifici presenti nell'attività ai sensi degli art. 36-37 del D.Lgs. 81/2008;
- che i lavoratori sono stati formati sulle misure da tenere presso il cantiere oggetto di appalto
- che i lavoratori sono soggetti a sorveglianza sanitaria e vengono regolarmente visitati dal Medico Competente Dott. Scorzelli Alberto

- di aver provveduto alla consegna dei necessari dispositivi di protezione individuale ai lavoratori individuati sulla base della valutazione dei rischi di cui all'art. 28 del D.Lgs. 81/2008 e delle informazioni sui rischi ricevute dalla Committente;
- di utilizzare nelle lavorazioni, macchine e attrezzature conformi alla normativa vigente;
- di aver passato le informazioni sui rischi consegnate dalla committente, in relazione ai rischi presenti nell'intervento, ai propri lavoratori impegnati nei lavori di appalto;
- di aver preso conoscenza dei luoghi in cui si svolgeranno i lavori e di aver preso visione delle disposizioni generali per la sicurezza contenute, sia nel Piano di Sicurezza e Coordinamento predisposto dal Committente, sia nel Piano Operativo della Sicurezza e di accettare, per quanto di competenza, le disposizioni ivi riportate;
- di impegnarsi ad osservare scrupolosamente, durante l'esecuzione dei lavori, le normative vigenti in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro e di igiene del lavoro e le disposizioni impartite dal Committente e/o dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori ai fini del coordinamento della sicurezza;
- (facoltativo, da barrare solo nel caso di lavorazione che richieda l'uso del ponteggio) di aver redatto il PIMUS (piano di montaggio, uso e smontaggio dei ponteggi) per lavori che prevedono l'utilizzo dei ponteggi per l'accesso in quota.

In fede

Il Datore di Lavoro MARTINELLI LUIGI ANCO

Martinelli Luigi Anco

(firma digitale)

Natura dei lavori da eseguire

DESCRIZIONE DEI LAVORI
LAVORI DI POSA IN OPERA E FORNITURA DI ELEMENTI DI RETE PASSIVI.

I lavori di cui sopra sono:

- appalto diretto dal committente o responsabile dei lavori.
- subappalto da impresa affidataria.
- subappalto da impresa esecutrice.

LAVORAZIONI EFFETTUATE DA **MARTINELLI ANCO LUCA SRL**

DESCRIZIONE LAVORAZIONE
Installazione Canalina PVC e relativi accessori, tubo di protezione isolante, cassette di derivazione, punti presa per collegamento; fornitura armadio RACK, pannello di permutazione, armadio a parete e stesura cavo UTP CAT 5°.

LAVORAZIONI EFFETTUATE DA SUBAPPALTATORI

DESCRIZIONE LAVORAZIONE	RAGIONE SOCIALE IMPRESA IN SUBAPPALTO
Note: *vedere POS specifico allegato per le ditte subappaltatrici	

Lavoratori DIPENDENTI E AUTONOMI PRESENTI IN CANTIERE

NOMINATIVO LAVORATORI DIPENDENTI	QUALIFICA	ATTIVITÀ
MARTINELLI LUIGI ANCO	Rappresentante legale - Operaio installatore	
MARTINELLI LUCA	Responsabile tecnico – Operaio installatore	
FRIGNANI LUCA	Operaio installatore	
IELLI MANUEL	Operaio installatore	
FERRI GIACOMO	Operaio installatore	
MISTRALI GIULIO	Operaio installatore	
	Fare clic qui per immettere testo.	

NOMINATIVO LAVORATORI AUTONOMI	INDIRIZZO	ATTIVITÀ

*vedere POS specifico allegato per i lavoratori autonomi

7. ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL CANTIERE

- L'organizzazione generale del cantiere, come prevista dal PSC (Piano di Sicurezza e di Coordinamento), non è realizzata dalla presente impresa.
- L'organizzazione generale del cantiere, come prevista dal PSC, è realizzata completamente dalla presente impresa.
- La presente impresa realizza la parte di organizzazione generale del cantiere relativa agli elementi elencati nella seguente tabella.

Vista la breve durata del suddetto cantiere non riteniamo necessario allestimenti di spogliatoio, refettorio, container materiali.

Si certifica che i dipendenti si presenteranno nel cantiere già vestiti in abiti da lavoro.

8. ATTIVITÀ SVOLTE NEL CANTIERE

ATTIVITÀ, MODALITÀ ORGANIZZATIVE/OPERATIVE

E PROCEDURE COMPLEMENTARI al psc

Di seguito sono descritte le attività svolte in cantiere dall'impresa e dai lavoratori autonomi sub-affidatari e le relative modalità organizzative e operative. Le eventuali procedure complementari e di dettaglio richieste nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) sono indicate nella terza colonna.

ATTIVITÀ	MODALITÀ ORGANIZZATIVE / OPERATIVE	PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO RICHIESTE DAL PSC
ALLESTIMENTO CANTIERE E PREPARAZIONE AREA DI LAVORO (sempre)	Delimitazione se necessario delle aree di lavoro	
	Predisposizione attrezzature e materiale nella zona messa a disposizione	
	Installazione eventuale di opere provvisorie o sistemazione della piattaforma di lavoro elevabile	

ATTIVITÀ	MODALITÀ ORGANIZZATIVE / OPERATIVE	PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO RICHIESTE DAL PSC
PREPARAZIONE SOTTOFONDO	Eventuali opere di piccole demolizioni e pulizie sottofondo	
PREPARAZIONE MATERIALI	Preparazione dei materiali	
PREPARAZIONE DELLE ATTREZZATURE	Preparazione delle attrezzature necessarie	
LAVORI INSTALLAZIONE	Lavori di installazione in genere di impianti elettrici o di componenti elettrici	

ATTIVITÀ	MODALITÀ ORGANIZZATIVE / OPERATIVE	PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO RICHIESTE DAL PSC
PULIZIE DELLE ATTREZZATURE (sempre)	Pulizie delle attrezzature	
SMONTAGGIO DI PONTEGGI FISSI O TRABATTELLI SU RUOTE (in caso di necessità)	Smontaggio delle opere provvisorie o sistemazione della piattaforma di lavoro elevabile	

PULIZIE E SMONTAGGIO DEL CANTIERE (sempre)	Pulizie e smontaggio del cantiere	
---	-----------------------------------	--

MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE INTEGRATIVE AL PSC

Le misure di prevenzione e protezione dai rischi, adottate durante lo svolgimento delle attività in cantiere, sono conformi a quelle previste dal Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC).

Le misure di prevenzione e protezione previste nel PSC non richiedono integrazioni.

In relazione alle caratteristiche e condizioni del cantiere, alla specificità delle lavorazioni da eseguire e ai rischi ad esse connessi, è necessario adottare le misure di prevenzione e protezione di seguito riportate, ad integrazione di quelle contenute nel PSC:

ATTIVITÀ	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE INTEGRATIVE AL PSC

9. IMPIANTI E DOTAZIONI DI LAVORO

Gli impianti e le dotazioni di lavoro (opere provvisionali, macchine, utensili, attrezzature) utilizzati in cantiere ed elencati nelle tabelle di seguito rispondono alle relative norme di sicurezza.

Vengono di seguito analizzate le attrezzature per le diverse lavorazioni

IMPIANTI	
IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE	<input type="checkbox"/> Messo a disposizione da Impresa Affidataria <input type="checkbox"/> Installato da MARTINELLI ANCO LUCA SRL

OPERE PROVVISORIALI	
SCALE, SCALETTI, PONTEGGIO SU RUOTE	SCHEDA ALLEGATA
PIATTAFORMA DI LAVORO ELEVABILE	SCHEDA ALLEGATA

MACCHINE	MARCATURA CE

	SI	NO	
MARTELLI DEMOLITORE, BICCHIERATRICI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SCHEDA ALLEGATA
SEGHETTO ALTERNATIVO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SCHEDA ALLEGATA
ROTOCUTTER	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SCHEDA ALLEGATA
SMERIGLIATRICI, FLESSIBILI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SCHEDA ALLEGATA
TRAPANO E AVVITATORE A BATTERIA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SCHEDA ALLEGATA
GENERATORE DI CORRENTE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SCHEDA ALLEGATA
SCALE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SCHEDA ALLEGATA
FURGONI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SCHEDA ALLEGATA
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

UTENSILI	MARCATURA CE		SCHEDA BIBLIOGRAFICA ALLEGATA
	SI	NO	
MARTELLI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SCHEDA ALLEGATA
PUNTE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
UTENSILI MANUALI (badili, cazzuole e staggie.. ecc)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
CUTTER, FORBICI, SEGHETTI MANUALI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ALTRI UTENSILI ELETTRICI PORTATILI (es faretti per illuminazione interna)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SCHEDA ALLEGATA
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

10. VALUTAZIONE DEI RISCHI E AZIONI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

INDICAZIONE DEI CRITERI SEGUITI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

L'analisi e la valutazione dei rischi relativi al cantiere, ha tenuto conto del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e della valutazione generale dei rischi dell'impresa.

La valutazione dei rischi e le conseguenti azioni di prevenzione e protezione da adottare per ogni lavoratore sono contenute nelle seguenti schede di valutazione che prendono in esame ogni attività.

Il RISCHIO è funzione della **PROBABILITA'** dell'evento incidentale e della **GRAVITA'** delle conseguenze possibili e viene calcolato secondo la formula seguente

$$R = P \times D \quad \text{dove:}$$

P è la PROBABILITA' di accadimento di un incidente

D è il DANNO potenziale atteso da tale incidente.

I parametri adottati per la stima dell'entità del rischio sono stati i seguenti:

LIVELLO DI RISCHIO		CONCLUSIONI	MISURE / AZIONI DA ADOTTARE
1<R<2	RISCHIO BASSO ACCETTABILE	i rischi sono insignificanti e sotto controllo, non è prevedibile che essi aumentino in futuro.	Non è urgente individuare ed attuare misure ed azioni di prevenzione e protezione immediate o nel medio periodo. Si possono comunque individuare misure ed azioni per diminuire la probabilità di accadimento del danno nell'ottica del miglioramento continuo delle prestazioni del Sistema di Gestione per la Sicurezza e la Salute dei lavoratori
3<R<4	RISCHIO MODERATO TOLLERABILE	I rischi sono possibili, ma non vi è certezza che causino malattie o ferite, anche gravi.	Occorre individuare e programmare miglioramenti breve / medio periodo con interventi di protezione e prevenzione per ridurre prevalentemente o la probabilità P o il danno potenziale D
5<R<9	RISCHIO MEDIO A PRIORITA' ELEVATA	I rischi sono probabili e possono causare malattie o ferite, anche gravi.	Devono essere IMMEDIATAMENTE individuate ed attuate misure ed azioni di prevenzione e protezione per ridurre la probabilità di accadimento del danno. In mancanza di tali misure occorre identificare modalità alternative di esecuzione.
10<R<16	RISCHIO ALTO INACCETTABILE	I rischi sono molto elevati e non adeguatamente controllati.	Devono essere IMMEDIATAMENTE individuate ed attuate misure ed azioni di prevenzione e protezione per ridurre il livello della probabilità di accadimento e il danno potenziale. In mancanza di tali misure le attività in oggetto devono essere sospese.

Fasi lavorative effettuate generalmente prima di iniziare i lavori

FASE LAVORATIVA	ALLESTIMENTO CANTIERE PREPARAZIONE AREA DI LAVORO	
DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI	Rischi presenti	Valutazione del rischio
Delimitazione se necessario delle aree di lavoro con idonea recinzione e Predisposizione attrezzature e materiale nella zona messa a disposizione.	Schiacciamento durante la movimentazione di carichi	Moderato
Delimitazione zone in presenza di traffico veicolare	Rischio investimento	Medio
Allacciamento alla rete elettrica	Elettrocuzione	Moderato
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo adeguato di attrezzature idonee quali gru su autocarro (fornitori), trans pallet • Utilizzo adeguato di funi, catene e fasce • Allontanare persone estranee alle lavorazioni • Installare idonea cartellonistica come da normativa specifica • Adeguati allacciamenti all'impianto elettrico di cantiere (o civile se il lavoro viene svolto all'interno di una abitazione) 	
DPI OBBLIGATORI	<ul style="list-style-type: none"> • Elmetto di protezione • Scarpe antinfortunistiche • Guanti antiabrasione • Indumenti catarifrangenti in caso di lavori in presenza di traffico veicolare. 	

FASE LAVORATIVA	ALLESTIMENTO CANTIERE PREPARAZIONE AREA DI LAVORO	
DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI	Rischi presenti	Valutazione del rischio
Predisposizione attrezzature e materiale nella zona messa a disposizione	Schiacciamento durante la movimentazione di carichi	Moderato
	Cadute di oggetti dall'alto	Medio
	Cadute in Piano	Moderto
	Cadute dall'alto	Medio
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo adeguato di attrezzature idonee • Utilizzo adeguato di funi, catene e fasce • Allontanare persone estranee alle lavorazioni • Utilizzo dei DPI anticaduta per lavori dove c'è rischio di cadute dall'alto • Eseguire le procedure di installazione in piena sicurezza • I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. • I percorsi devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. 	
DPI OBBLIGATORI	<ul style="list-style-type: none"> • Elmetto di protezione • Scarpe antinfortunistiche • Guanti antiabrasione • Imbragature di sicurezza • Sistema anticaduta 	

FASE LAVORATIVA	ALLESTIMENTO CANTIERE PREPARAZIONE AREA DI LAVORO	
DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI	Rischi presenti	Valutazione del rischio
Installazione eventuale di opere provvisorie o sistemazione della piattaforma di lavoro elevabile	Schiacciamento durante la movimentazione di carichi	Moderato
	Cadute di oggetti dall'alto	Medio
	Cadute dall'alto	Medio
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo adeguato di attrezzature idonee • Utilizzo adeguato di funi, catene e fasce • Allontanare persone estranee alle lavorazioni • Utilizzo dei DPI anticaduta per lavori dove c'è rischio di cadute dall'alto • Eseguire le procedure di installazione in piena sicurezza 	
DPI OBBLIGATORI	<ul style="list-style-type: none"> • Elmetto di protezione • Scarpe antinfortunistiche • Guanti antiabrasione • Imbragature di sicurezza • Sistema anticaduta 	

FASE LAVORATIVA	EVENTUALI OPERE DI PICCOLE DEMOLIZIONI E PULIZIE SOTTOFONDO	
DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI	Rischi presenti	Valutazione del rischio
Piccole demolizioni con martello demolitore	Rumore	Medio
	Vibrazioni	Medio
	Schiacciamento	Medio
	Presenza polveri	Moderato
	Elettrocuzione	Basso
	Corpi estranei negli occhi	Medio
Taglio con smerigliatrice di cemento, mattoni e tondini d'armatura	Taglio	Moderato
	Schiacciamento	Basso
	Presenza polveri	Alto
	Sviluppo di sfridi incandescenti	Alto
	Corpi estranei negli occhi	Medio
Demolizioni con martello manuale e punte	Rumore	Moderato
	Movimenti ripetitivi	Medio
	Schiacciamento	Medio
	Presenza di polveri	Basso
Rimozione di eventuali residui e pulizia	Corpi estranei negli occhi	Medio
	Presenza polveri	Alto
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo adeguato di attrezzature idonee • Ridurre l'esposizione dei lavoratori esposti ai rischi da vibrazioni e movimenti ripetitivi alternandole con attività non a rischio • Assicurarsi dell'assenza di sostanze infiammabili nella vicinanza dei lavori durante l'utilizzo della smerigliatrice • Indossare occhiali protettivi nelle lavorazioni che rilasciano sfridi di lavorazione 	
DPI OBBLIGATORI	<ul style="list-style-type: none"> • Scarpe antinfortunistiche • Guanti antiabrasione • Otoprotettori • Mascherine antipolvere 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Occhiali protettivi • Caschetto di protezione
--	--

FASE LAVORATIVA	PREPARAZIONE MATERIALI	
DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI	Rischi presenti	Valutazione del rischio
PREPARAZIONE MATERIALI	Schiacciamento durante la movimentazione di carichi	Moderato
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione del personale sulle corrette modalità di movimentazione manuale dei carichi 	
DPI OBBLIGATORI	<ul style="list-style-type: none"> • Elmetto di protezione • Scarpe antinfortunistiche • Guanti antiabrasione 	

FASE LAVORATIVA	PREPARAZIONE DELLE ATTREZZATURE	
DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI	Rischi presenti	Valutazione del rischio
Preparazione delle attrezzature	Rischio di elettrocuzione durante i collegamenti	Medio
	Rischio da taglio, schiacciamento, abrasione, ecc	Moderato
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	<ul style="list-style-type: none"> • Assicurarsi che l'impianto sia a norma e sicuro • Assicurarsi che le attrezzature non abbiano difetti o problemi 	
DPI OBBLIGATORI	<ul style="list-style-type: none"> • Elmetto di protezione • Scarpe antinfortunistiche • Guanti antiabrasione 	

FASE LAVORATIVA	LAVORI INSTALLAZIONE	
DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI	Rischi presenti	Valutazione del rischio
Lavori di installazione in genere di impianti elettrici o di componenti elettrici	Investimento, schiacciamento	Alto
	Cadute in piano e scivolamenti	Medio
	Elettrico e folgorazione	Alto
	Movim. man dei carichi	Medio
	Rischi da schiacciamento, impigliamento, trascinamento, contusioni, tagli con l'uso delle attrezzature	Medio
	Rischio rumore	Moderato
	Rischio vibrazioni	Moderato
	Botte, colpi, contusioni contro materiale	Medio
	Presenza di polveri	Moderato
	Corpi estranei negli occhi	Moderato
	Cadute dall'alto	Medio
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo adeguato di funi, catene e fasce • Allontanare persone estranee alle lavorazioni • Utilizzare solo impianti elettrici a norma e rispettare le indicazioni di sicurezza • Effettuare gli interventi su impianti elettrici solo in condizioni adeguate di sicurezza, staccando l'energia o con apposite 	

	<p>misure di sicurezza per evitare l'elettrocuzione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le attrezzature per le movimentazioni più pesanti e in caso di movimentazioni residue, effettuare idonee pause e rispettare le procedure corrette di movimentazione manuale dei carichi • Utilizzo adeguato di attrezzature idonee • Usare otoprotettori per le lavorazioni più rumorose • Usare le attrezzature soggette a vibrazioni in alternanza con quelle che non sono soggette a rischio. • Utilizzo scarpe antinfortunistiche, lasciare liberi i passaggi e immagazzinare in ordine il materiale • Utilizzare idonee mascherine in caso di polvere • Utilizzo dei DPI anticaduta per lavori dove c'è rischio di cadute dall'alto • Eseguire le procedure di installazione ponteggi e strutture in piena sicurezza • I percorsi per la movimentazione dei carichi ed il dislocamento dei depositi devono essere scelti in modo da evitare quanto più possibile le interferenze con zone in cui si trovano persone. • I percorsi devono sempre essere mantenuti sgombri da attrezzature, materiali o altro capace di ostacolare il cammino degli operatori. • Indossare occhiali protettivi nelle lavorazioni che rilasciano sfridi di lavorazione
DPI OBBLIGATORI	<ul style="list-style-type: none"> • Elmetto di protezione • Scarpe antinfortunistiche • Guanti antiabrasione • Imbragature di sicurezza • Sistema anticaduta • Occhiali protettivi

FASE LAVORATIVA	PULIZIE DELLE ATTREZZATURE (sempre)	
DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI	Rischi presenti	Valutazione del rischio
Pulizie attrezzature	Schiacciamento durante la movimentazione di carichi	Moderato
	Sviluppo di polveri durante le operazioni di pulizia	Moderato
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	<ul style="list-style-type: none"> • Formazione del personale sulle corrette modalità di smaltimento rifiuti 	
DPI OBBLIGATORI	<ul style="list-style-type: none"> • Elmetto di protezione • Scarpe antinfortunistiche • Guanti antiabrasione • Occhiali protettivi 	

FASE LAVORATIVA	SMONTAGGIO DELLE OPERE PROVVISORIALI O SISTEMAZIONE DELLA PIATTAFORMA DI LAVORO ELEVABILE	
DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI	Rischi presenti	Valutazione del rischio
SMONTAGGIO DELLE OPERE PROVVISORIALI O SISTEMAZIONE	Schiacciamento durante la movimentazione di carichi	Moderato

DELLA PIATTAFORMA DI LAVORO ELEVABILE (in caso di necessità)	Cadute di oggetti dall'alto	Medio
	Cadute dall'alto	Medio
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo adeguato di attrezzature idonee • Utilizzo adeguato di funi, catene e fasce • Allontanare persone estranee alle lavorazioni • Utilizzo dei DPI anticaduta per lavori dove c'è rischio di cadute dall'alto 	
DPI OBBLIGATORI	<ul style="list-style-type: none"> • Elmetto di protezione • Scarpe antinfortunistiche • Guanti antiabrasione • Imbragature di sicurezza • Sistema anticaduta 	

FASE LAVORATIVA	PULIZIA E SMONTAGGIO DEL CANTIERE	
DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI	Rischi presenti	Valutazione del rischio
Carico dei materiali	Schiacciamento durante la movimentazione di carichi	Moderato
Raccolta dei rifiuti e degli sfridi di lavorazione	Schiacciamento durante la movimentazione di carichi	Moderato
	Sviluppo di polveri durante le operazioni di pulizia	Moderato
Smontaggio cantiere	Schiacciamento durante la movimentazione di carichi	Moderato
MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo adeguato di attrezzature idonee quali gru su autocarro, trans pallet • Utilizzo adeguato di funi, catene e fasce • Formazione del personale sulle corrette modalità di smaltimento rifiuti 	
DPI OBBLIGATORI	<ul style="list-style-type: none"> • Elmetto di protezione • Scarpe antinfortunistiche • Guanti antiabrasione 	

11. RISCHIO DI ELETTROCUZIONE DA INTERVENTI SU IMPIANTI ELETTRICI

Prescrizioni Generali

Nello svolgimento dei lavori vengono utilizzati attrezzature e dispositivi di protezione individuale adatti al lavoro da eseguire e gli stessi vengono usati correttamente. Prima del loro impiego si effettua un controllo a vista degli stessi.

Prima di eseguire manovre o lavori su elementi di impianto simili ad altri posti in vicinanza o quando i comandi sono installati su pannelli normalizzati, si presta la massima attenzione alla loro certa identificazione.

Le misure di protezione da attuare nei riguardi dei circuiti elettrici sui quali si lavora direttamente vengono estese anche a quelli posti nelle immediate vicinanze e con i quali si potrebbe venire accidentalmente in contatto.

La norma CEI 11-27 rappresenta un indirizzo di base sia per gli interventi su impianti elettrici BT fuori tensione, che per quelli in tensione.

A tal fine si individuano due differenti soggetti esecutori dell'intervento manutentivo:

- l'addetto, colui che esegue materialmente il lavoro. L'addetto è a conoscenza dei pericoli dell'elettrocuzione e dispone delle necessarie informazioni circa le caratteristiche circuitali dell'impianto e sulle modalità di esecuzione del lavoro.
- il preposto, persona cui spetta la responsabilità circa la corretta esecuzione del lavoro, (tale figura viene identificata con quella dell'addetto quando a lavorare è una sola persona).

Prescrizioni per lavori fuori tensione

Pur trattandosi di interventi fuori tensione, che non presentano quindi pericolo di elettrocuzione per contatto accidentale con le parti scoperte dei circuiti elettrici, la fase operativa in corso viene segnalata e delimitata mediante segnali di pericolo.

Tutto ciò a maggior ragione nei casi in cui gli addetti sono costretti ad allontanarsi durante lo svolgimento dei lavori.

Una volta individuate le parti oggetto dei lavori si provvede al sezionamento di tutte le linee che vi adducono energia elettrica

Ove ciò non sia possibile in modo esaustivo, l'alternativa, per le parti destinate a rimanere in tensione, è quella della protezione fisica contro i contatti diretti.

Prima di dare inizio ai lavori ci si assicura dell'effettiva assenza di tensione, sia fra le fasi che fra ognuna di esse e la tessa, nonché fra il neutro (se presente) e ciascuna delle fasi e fra questo e la terra.

Sugli organi di manovra dei dispositivi di sezionamento va apposta una segnalazione con la scritta "Lavori in corso - Non effettuare manovre".

Una volta terminati i lavori, la procedura di rimessa in servizio dell'impianto (per il collaudo) deve svolgersi sempre sotto il controllo del preposto che per prima cosa si accerta della correttezza dei lavori eseguiti.

Le attrezzature e i mezzi di protezione individuale da utilizzare sono sempre disponibili al personale che opera su cantiere (sia di costruzione che in ambienti già attivi per interventi manutentivi) e sono usati correttamente.

Prima di ogni loro impiego è effettuato un controllo a vista.

Prescrizioni per lavori in tensione

In presenza della tensione debbono essere apprestate idonee barriere antifortunistiche che consentano al manutentore di svolgere il proprio lavoro con un livello di sicurezza più che accettabile e commisurato alle proprie capacità e conoscenze professionali.

Le barriere antifortunistiche utilizzate sono di ordine fisico, informativo ed organizzativo: l'intervento con impianto sotto tensione è comunque effettuato solo quando necessario.

La responsabilità del lavoro sotto tensione viene assunta dal "preposto" incaricato dal RISP : è compito del preposto stabilire se il livello di rischio desumibile dal tipo di intervento sotto tensione richieda o meno la

presenza di almeno due persone (addetto). Di regola, la presenza di un addetto è indispensabile all'interno della cabina elettrica e per lavori che richiedono la sopraelevazione o l'infossatura dell'operatore.

Il preposto prima di impartire gli ordini di inizio lavoro effettua una serie di verifiche preliminari: innanzitutto deve verificare l'eseguitabilità o meno dei lavori sotto tensione, in relazione alla presenza di controindicazioni di carattere ambientale atmosferico e tecnico. Successiva verifica avviene sugli attrezzi e gli strumenti da utilizzare. Ogni addetto dispone di tutto il necessario con attrezzi isolati nel dovuto modo (CEI 11-16)

Ogni addetto dà corso ai lavori sotto tensione solo dopo aver ricevuto dal preposto tutte le informazioni utili allo svolgimento delle proprie mansioni.

Nel caso dovesse sorgere imprevisti è informato il preposto affinché possa assumere le decisioni più opportune. Non è mai perso di vista il ruolo di coordinatore del preposto-unica persona a cui è concesso di dare ordini.

La zona di lavoro è ben identificata con cavalletti, bindelle isolanti, affinché non vi possano accedere estranei o anche manutentori non addetti ai lavori in corso. Normalmente vengono esposti anche segnali di divieto di accesso per i non addetti ai lavori.

L'estensione della zona di lavoro è commisurata a tutte le possibili posizioni che gli operatori possono assumere, anche accidentalmente, nel corso del lavoro.

All'interno della zona di lavoro viene individuata la vera e propria zona di intervento con le parti in tensione su cui è necessario intervenire.

Questa si trova solo in posizione frontale rispetto al viso dell'operatore e presenta un'estensione in larghezza, altezza e profondità, ragionevolmente contenuta, al fine di limitare gli spazi d'azione potenzialmente pericolosi.

Gli elementi d'impianto a differente potenziale sono normalmente separati da schermi isolanti (setti, nastri, fasce isolanti, ecc.).

Nel lavoro a contatto con l'impianto in tensione all'operatore è costantemente garantita una doppia protezione isolante che si realizza ad esempio calzando un paio di guanti isolanti ed impiegando attrezzi isolati.

Su impianti facenti parte di sistemi a categoria zero e costituiti da circuiti di regolazione, misura, telecomando, allarme, ecc. è consentita all'operatore una semplice protezione isolante.

I dispositivi di protezione utilizzati sono i seguenti:

- guanti isolanti
- indumenti adeguati che non lasciano scoperta alcuna parte del tronco e degli arti.
- visiera di protezione eventualmente accompagnata da caschetto dielettrico
- tappeti isolanti impermeabili agli oli, acqua e umidità

Prescrizioni varie

Locali o recinti contenenti apparecchiature elettriche

Le porte di accesso alle officine e cabine elettriche non presidiate devono essere tenute chiuse a chiave. Qualora per esigenze di lavoro la porta debba rimanere aperta, l'accesso deve essere sorvegliato. La chiave della porta di accesso deve essere custodita ed è vietato consegnarla a persone non autorizzate.

E' vietato utilizzare la chiave di cui si è in possesso per accedere a officine e a cabine elettriche in consegna ad altre unità, senza averne prima ottenuto l'autorizzazione. Nei locali o recinti contenenti macchine o apparecchiature elettriche è vietato il deposito di materiali o attrezzature non attinenti al loro esercizio.

Manovre di sezionatori

I sezionatori non devono mai essere manovrati sotto carico, a eccezione degli interruttori di manovra-sezionatori (detti anche sezionatori sotto carico) appositamente previsti per tale scopo. Durante tali manovre, qualora non eseguite con comando a distanza (telecomando), è richiesto l'uso di guanti isolanti, dell'elmetto e, ove necessario, del fioretto, degli occhiali o della visiera. Il comando di un sezionatore o di un interruttore di manovra-sezionatore deve essere lasciato in posizione tale da impedire manovre accidentali, bloccandolo, ove possibile. La presenza di un cartello "LAVORI IN CORSO - NON EFFETTUARE MANOVRE" vieta qualsiasi manovra.

Rimozione di ripari di protezione

La rimozione dei ripari (pannelli di rete metallica o di altro tipo) posti a protezione di circuiti elettrici a tensione nominale superiore a 400 V, va effettuata solo quando le parti protette degli stessi siano poste fuori tensione e messe a terra e in corto circuito. Nel caso in cui la messa a terra e in corto circuito non possa essere effettuata prima della rimozione dei ripari, essa va fatta subito dopo averli rimossi, dopo aver verificato l'assenza di tensione e comunque prima di iniziare qualsiasi lavoro.

Riduttori di corrente

I circuiti dei riduttori di corrente non devono mai essere interrotti. Per disinserire gli apparecchi dai riduttori di corrente occorre mettere prima in corto circuito i loro morsetti secondari.

Riduttori di tensione

Prima di accedere al circuito primario dei riduttori di tensione, anche se tale circuito è già stato messo fuori tensione, si deve interrompere il circuito secondario, onde evitare eventuali ritorni di tensione e collegare in corto circuito e a terra i morsetti primari.

Accesso a parti di macchine

Prima di accedere a parti elettriche di macchine, occorre accertarsi dell'apertura di tutti i circuiti, compresi quelli ausiliari. Le macchine elettriche rotanti, anche se in fase di fermata e diseccitate, possono ugualmente generare una tensione pericolosa. Pertanto è vietato accedere ai collegamenti elettrici prima che la macchina sia completamente ferma e posta in sicurezza.

Alimentazione degli utensili e delle lampade elettriche portatili

L'alimentazione degli utensili elettrici e delle lampade elettriche portatili, deve essere derivata da idonee prese. è vietato fare collegamenti di fortuna a sbarre, morsetti di interruttori, strumenti di misura, contatori, relè, ecc.

12. RISCHIO RUMORE

La valutazione del rischio rumore ha evidenziato livelli di esposizione giornaliera per i lavoratori superiore al valore inferiore di azione durante l'utilizzo di alcune attrezzature

I lavoratori comunque sono dotati dei sistemi di protezione dell'udito quali cuffie e tappi da utilizzare durante le operazioni che li espongono a livelli di rumore istantaneo elevati (anche provocati da attività a loro estranee, ma per la presenza di altre lavorazioni in cantiere) e vengono sottoposti a sorveglianza sanitaria.

13. RISCHIO VIBRAZIONI

E' stata effettuata dalla ditta la valutazione del rischio vibrazioni, dalla quale si è potuto concludere che le mansioni che prevedono l'utilizzo di utensili con impugnatura manuale, non comportano il superamento dei valori d'azione per le vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio perché vengono comunque utilizzate per brevi periodi.

La valutazione è stata eseguita anche per il rischio vibrazioni al corpo intero e il rischio è assente perché non vengono usate attrezzature che provocano questo tipo di rischio.

Il datore di lavoro applica comunque un piano di lavoro volto a ridurre al minimo l'esposizione a vibrazioni: scelta di attrezzature dichiarate dal costruttore "a bassa emissione di vibrazioni", manutenzione e il controllo rigoroso dell'efficienza delle attrezzature stesse, mantenimento di buone condizioni microclimatiche sul posto di lavoro, frequente turnazione del personale, comunque sottoposto a sorveglianza sanitaria.

14. POLVERI, FUMI E GAS PERICOLOSI

L'attività comporta il contatto con cementi, resine, colle e vernici solamente in via occasionale e accidentale

Il datore di lavoro adotta procedure che impongono il corretto comportamento di ciascun lavoratore durante la manipolazione dei prodotti chimici sopra citati e l'utilizzo di adeguati Dispositivi di Protezione Individuale (occhiali di sicurezza, guanti, mascherina antipolvere e quant'altro possa servire a proteggere il corpo, la pelle e gli occhi).

15. SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI

Durante le lavorazioni da eseguire

non è previsto

è previsto

l'utilizzo nel cantiere di sostanze o preparati pericolosi.

Si riporta di seguito l'elenco delle sostanze e dei preparati pericolosi che sono utilizzati nel cantiere.

PRODOTTO	Descrizione	PERICOLOSITA'	NOTE

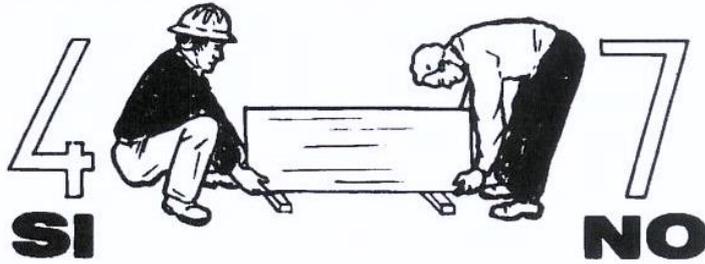
Note: Si riportano in allegato le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati. Le stesse schede sono messe a disposizione degli utilizzatori.

I prodotti chimici elencati vengono utilizzati saltuariamente e come indicato dalle schede di sicurezza, non presentano particolari rischi. Vengono adottate le seguenti misure minime di sicurezza:

- custodire gli agenti chimici in contenitori chiusi ed in luoghi protetti, lontano da fonti di calore, fiamme e scintille.
- Verificare che gli agenti chimici utilizzati o stoccati dispongano delle schede di sicurezza aggiornate
- Prima di iniziare le attività verificare che non vi siano elementi di ostacolo o di pericolo per il corretto svolgimento delle attività stesse.
- Prima di iniziare le attività verificare la presenza di eventuali mezzi di contenimento (sabbia, segatura, stracci, ecc.) degli agenti chimici in caso di fuoriuscita accidentale, in conformità a quanto previsto al punto 6 della scheda di sicurezza o da specifiche procedure interne.
- Verificare che i dispositivi di protezione collettiva (D.P.C.) siano presenti e funzionanti, in caso contrario, informare il diretto superiore.
- Verificare che i DPI destinati allo svolgimento delle mansioni siano in dotazione e che non presentino elementi di deterioramento.
- Durante le attività usare i DPI in dotazione e previsti nell'apposita procedura.
- Informare il diretto superiore di ogni eventuale anomalia riscontrata.
- Durante l'uso degli agenti chimici non mangiare e non fumare.
- Prima di bere assicurarsi che non vi siano elementi di contaminazione chimica e, nel caso, togliere eventuali guanti e lavarsi le mani e/o il volto.
- Prima delle pause per il pranzo effettuare una scrupolosa pulizia delle mani, del viso e del vestiario.
- In caso di malessere, ingestione indiretta o altra situazione di sovraesposizione da agenti chimici procedere attraverso le seguenti azioni:
 - informare il preposto;
 - consultare la scheda di sicurezza;
 - attivare, se necessario, le procedure di primo soccorso; in ogni caso, il telefono di emergenza da ricordare è il **n. 118**.

Per quanto concerne ulteriori misure di sicurezza integrative da adottare, individuate anche nel rispetto delle schede di sicurezza, si rimanda alle procedure complementari presenti nel PSC.

16. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI



La movimentazione manuale dei carichi dovrà essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto. Sarà necessario ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la riduzione del carico

I carichi da movimentazione a mano dovranno essere facilmente afferrabili e non presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore. In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale dei carichi dovrà essere preceduta e accompagnata da una adeguata azione di informazione, formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

La movimentazione manuale viene effettuata in osservanza delle seguenti indicazioni:

- I lavoratori devono evitare il sollevamento dei carichi in posizioni che comportino la curvatura della schiena: non trasportare un carico sulle spalle né mantenendolo lontano dal corpo; evitare movimenti o torsioni brusche durante la movimentazione del carico.
- In caso di sollevamento di carichi da parte di un solo operatore è opportuno piegare i ginocchi e fare forza sulle gambe: durante il trasporto tenere il carico vicino al corpo mantenendo eretta la colonna vertebrale.
- Quando possibile, per carichi superiori ai 25 Kg, effettuare la movimentazione manuale mediante due lavoratori.
- Evitare la movimentazioni di carichi troppo ingombranti, soprattutto se in spazi ristretti o su pavimenti sconnessi

17. LAVORI IN QUOTA

Nei lavori che sono eseguiti ad un'altezza superiore ai m. 2, saranno adottate, seguendo lo sviluppo dei lavori stessi, adeguate impalcature o ponteggi o idonee opere provvisorie o comunque precauzioni atte ad eliminare i pericoli di caduta di persone e di cose

- nei lavori con rischio di caduta dall'alto, ove non sia possibile disporre di impalcati fissi, i lavoratori useranno idonea cintura di sicurezza adeguatamente vincolata, con fune di trattenuta di m 1,50
- le opere provvisorie con altezza superiore a m. 2.00 saranno dotate idonei parapetti regolamentari atti a ridurre il pericolo di caduta dall'alto di persone e di cose
- prima di procedere con l'esecuzione dei lavori, l'impresa appaltatrice predisporrà, ove necessario, idonee opere provvisorie, atte a consentire il transito ed il sostegno del personale eventualmente impiegato in lavori in elevazione, oltre a proteggere gli stessi dal pericolo di caduta dall'alto
- tali opere saranno mantenute in perfetta efficienza per tutta la durata dei lavori, al proposito gli operatori ed il preposto del cantiere verificherà giornalmente, o comunque dopo eventuali periodi di non utilizzo, lo stato di manutenzione dei mezzi utilizzati e lo stato di conservazione di eventuali ponteggi
- in particolare occorrerà controllare i punti di appoggio, di sostegno, di ancoraggio, lo stato dei parapetti, delle protezioni, dei tavolati, etc.

- le opere provvisorie saranno costituite da materiali resistenti e ben dimensionati, i ponteggi metallici eventualmente utilizzati dovranno avere l'autorizzazione del Ministero del Lavoro, oltre a riportare su ogni elemento (basette, barre d'unione, traversi, diagonali, etc.) il marchio di riconoscimento del fabbricante
- la predisposizione in opera sarà eseguita da personale qualificato secondo lo schema di montaggio riportato dal costruttore nel libretto d'uso del ponteggio
- le operazioni di montaggio e smontaggio saranno eseguite alla presenza del preposto del cantiere, il personale impiegato disporrà di attrezzatura adeguata, oltre ad essere dotato dei mezzi di protezione individuali necessari e formato, informato ed addestrato sul corretto uso degli stessi
- durante il montaggio occorrerà controllare l'integrità di ogni elemento utilizzato prima della messa in opera, oltre a verificare il rispetto delle prescrizioni contenute nel libretto d'uso, con particolare riferimento alla verticalità dei montanti, all'orizzontalità dei correnti e dei traversi, all'idonea messa in opera degli ancoraggi, delle diagonali, al corretto assetto di spine e blocchi, alla distanza tra ponteggio e strutture, etc.
- i collegamenti verticali saranno assicurati mediante scale a mano in metallo poste in modo sfalsato ben vincolate ed ancorate al fine di impedirne il ribaltamento e lo scivolamento
- la sporgenza delle scale, rispetto al piano d'arrivo di calpestio, sarà di almeno cm 100 e le botole di passaggio saranno protette con idonei parapetti
- gli intavolati utilizzati come piano di calpestio avranno spessore minimo pari a cm 5, larghezza minima pari a cm 20, saranno predisposte sempre in corrispondenza di traversi in modo da non presentare in nessun caso parti a sbalzo
- la sovrapposizione delle stesse avverrà sempre in corrispondenza di un traverso e per non meno di cm 40
- le tavole saranno assicurate contro gli spostamenti mediante listelli di ancoraggio, oltre ad essere ben accostate tra loro e a diretto contatto dei montanti metallici
- i ponteggi saranno provvisti, su tutti i lati verso il vuoto, di idoneo parapetto costituito da uno o più correnti paralleli all'intavolato con altezza non inferiore a cm 100 dal piano di calpestio e tavola fermapiedi avente altezza non inferiore a cm 20
- tra tavola fermapiedi e correnti la luce in senso verticale non sarà maggiore a cm 60
- sia la tavola fermapiedi che i correnti del parapetto saranno applicati alla parte interna dei montanti metallici
- i ponteggi di servizio saranno provvisti, nella parte inferiore al piano di lavoro, di un idoneo sotto ponte di sicurezza, realizzato in modo analogo al piano del ponteggio, come sopra descritto, posto ad una distanza non superiore a cm 250 dallo stesso
- i lavori da eseguire in elevazione, a discrezione dell'impresa, ove non sia possibile o non si ritenga di realizzare un idoneo ponteggio metallico, saranno eseguiti utilizzando idonee piattaforme aeree semoventi a funzionamento elettrico a batteria
- nel caso si utilizzi questo tipo di attrezzatura, sempre all'interno dell'area recintata di cantiere, ci si atterrà scrupolosamente a quanto indicato dal costruttore nel libretto di uso e manutenzione, in particolare relativamente al modo corretto d'uso, agli sbracci e alle altezze massime di lavoro consentite, alle portate massime ammesse, alle rotazioni del cestello e della torretta, agli spazi di manovra e ai raggi di curvatura necessari, etc.
- tali attrezzature saranno provviste di regolare libretto di collaudo, targhetta di omologazione, di istruzioni d'uso e manutenzione, di dichiarazione di conformità alle relative norme di sicurezza e di tutti i dispositivi di sicurezza previsti per questo tipo di attrezzature

- il posizionamento e l'utilizzo della piattaforma aerea, sarà eseguito da personale specializzato; sarà cura del preposto di cantiere individuare gli operatori idonei all'utilizzo di tali apparecchiature
- nell'ambito del cantiere le operazioni eseguite con le piattaforme aeree semoventi saranno effettuate sempre dagli stessi operatori che dovranno dimostrare di essere particolarmente formati sul corretto uso della macchina, sulle procedure comportamentali da tenere e sui controlli periodici da effettuare all'attrezzatura stessa
- prima di azionare il mezzo è sempre necessario accertarsi che le portate massime indicate dai costruttori siano esposte in modo corretto e che siano rispettate, che la movimentazione non avvenga su postazioni fisse di lavoro o luoghi ove vi sia presenza di persone, che tutti gli operatori siano provvisti dei necessari dispositivi di protezione individuali e che non vi sia personale nel raggio d'azione della macchina
- prima dell'utilizzo si verificherà che la visibilità per le manovre e gli spostamenti sia completa
- durante il funzionamento dell'apparecchiatura si utilizzeranno i dispositivi acustici a disposizione, si effettueranno le segnalazioni convenzionali, si compieranno movimenti lenti nelle fasi di avvicinamento e di arresto
- gli operatori preposti all'utilizzo delle attrezzature compieranno giornalmente o prima di ogni impiego, operazioni di controllo relative al corretto funzionamento della macchina, in particolare per quanto riguarda lo stato dei comandi, dei freni, dei fine corsa, dei limitatori di carico e di momento, etc., controllando anche visivamente che non vi siano perdite all'impianto idraulico o altri inconvenienti che possano in qualche modo pregiudicare l'uso sicuro della macchina stessa la manutenzione di tali attrezzature sarà affidata esclusivamente a personale specializzato di officine o centri di assistenza esterni abilitati ed autorizzati

Se i lavori rendessero necessario l'accesso a postazioni a rischio e quindi presente il rischio di cadute dall'alto, è assolutamente obbligatorio assicurarsi a una posizione sicura (es. linea vita), attraverso l'utilizzo di attrezzature idonee (cinture, imbragature, dispositivi di ritenuta, arrotolatori.. ecc)

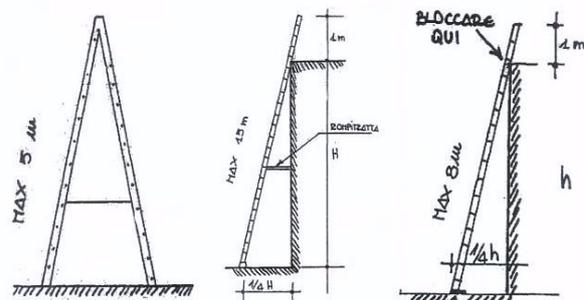
Le operazioni in quota vanno fatte in completa sicurezza, è responsabilità del preposto verificare direttamente che le procedure di sicurezza vengano rispettate.

CORRETTO UTILIZZO DELLE SCALE

Scale a mano e semplici

Le scale dovranno essere sistemate nel miglior modo e vincolate durante l'uso; quando non sarà possibile l'attuazione di tali misure le scale dovranno essere trattenute al piede da un'altra persona.

Rispetto al piano di accesso i montanti dovranno sporgere di almeno 1mt, ovvero si dovrà ricorrere al prolungamento di un solo montante purché fissato con legature di reggetta o sistemi equivalenti.



Scale a elementi innestati

Per le scale chiamate all'Italiana, valgono tutte le regole precedenti, inoltre si devono rispettare le disposizioni di seguito riportate:

- La lunghezza della scala in opera non deve superare i 15mt
- Le scale in opera lunghe più di 8mt devono sempre essere munite di rompi tratta per ridurne le oscillazioni
- Le scale devono essere munite di ganci per fissarle alla struttura in corrispondenza dell'appoggio superiore

Durante l'esecuzione dei lavori una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

Nel caso di lavori di installazione di antenne e di impianti di protezione dalle scariche atmosferiche.

Durante l'installazione delle antenne, siano esse paraboliche o ad aste, il rischio più elevato è sicuramente la possibilità di cadere accidentalmente a terra dal tetto o dalle terrazze dove si devono installare le antenne, pertanto si renderà necessario che i preposti all'esecuzione del lavoro abbiano oltre che i mezzi di prevenzione personali standard anche un'apposita imbracatura, che li sorregga in caso che dovessero scivolare. Il tetto già di per se è pericoloso, soprattutto nei periodi invernali o in condizioni atmosferiche di maltempo, in queste situazioni attendere che le condizioni del tempo migliorino e ci siano tutti i presupposti per accedere con sicurezza al tetto

In caso di manifestazioni temporalesche abbandonare il luogo di lavoro

Divieto di gettare materiali di scarto o altro dal tetto, assicurarsi che gli attrezzi siano posati su apposite borse e che non sia possibile di caduta a terra

Gli accessi al tetto dovranno essere realizzati con apposite scale o se esistono verificarne la loro stabilità prima di servirsene

E' vietato salire sul tetto a personale non addestrato e non abilitato

18. SEGNALETICA

La segnaletica di sicurezza prevista in questo cantiere è costituita dai seguenti cartelli con la relativa localizzazione:

Cartello	Informazione cartello	Collocazione cartello	Cartello	Informazione cartello	Collocazione cartello
	Cartello di cantiere	Ingresso cantiere Previsto SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	 	Attenzione area pericolosa	In prossimità delle zone di lavoro e della zona di stoccaggio materiali Previsto SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
	Cassetta Pronto soccorso	All'esterno del locale in cui verrà custodita la cassetta di pronto soccorso Previsto		Attenzione corrente elettrica	Sulle parti in tensione Previsto

		SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>			SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
	Estintore	All'esterno del locale in cui verrà custodito l'estintore			Cartello generico di cantiere	All'ingresso del cantiere	
		Previsto					
	Vietato l'ingresso agli estranei	Ingresso cantiere				Previsto	
		SI <input type="checkbox"/>				NO <input type="checkbox"/>	

Nel cantiere vengono segnalate le zone di intervento attraverso

- Le zone di pericolo devono essere segnalate in modo chiaramente visibile
- Tutte le prescrizioni e i divieti devono essere richiamati tramite apposita segnaletica
- La segnaletica non deve generare equivoci
- Le dimensioni della segnaletica devono essere proporzionate alla distanza da cui devono essere percepiti i messaggi
- Tutte le attrezzature antincendio presenti devono essere segnalate con appositi cartelli
- Nei locali o attività ove necessitano, vanno indicati i dispositivi di protezione da adottare
- Deve essere indicato l'interruttore generale dell'alimentazione elettrica
- Deve essere segnalata l'ubicazione della cassetta di pronto soccorso



19. MISURE DI EMERGENZA PRIMO SOCCORSO E ANTINCENDIO

COSA FARE IN CASO DI EVACUAZIONE:

All'ordine di evacuazione, impartito a voce, tutte le persone che il luogo di lavoro devono automaticamente, lasciare il cantiere, in qualunque zona si trovino, in modo da raggiungere rapidamente ed ordinatamente il luogo di raccolta previsto mediante le vie di esodo.

Non rimanere impassibili di fronte all'ordine di evacuazione. Potrebbe essere un'esercitazione o un errore, ma potrebbe anche non esserlo.

Ciascun responsabile dovrà accertarsi che tutto il personale dipendente e le persone presenti abbiano raggiunto il punto di raccolta e siano in posizione sicura.

Non abbandonare eventuali persone che necessitano di assistenza per l'evacuazione.

Non intervenire direttamente per l'estinzione degli incendi se non si specificamente addestrati allo scopo. Un improprio uso dell'estintore o peggio degli idranti può essere molto pericoloso.

COSA FARE IN CASO DI PRINCIPIO DI INCENDIO

Chiunque si accorga dell'incendio:

- avverte la persona addestrata all'uso dell'estintore che interviene immediatamente;
- avverte il Responsabile della Squadra emergenza che si reca sul luogo dell'incendio e dispone lo stato di preallarme. Questo consiste in:
 - interrompere immediatamente l'erogazione di sostanze infiammabili
 - se l'incendio è di vaste proporzioni, avverte i VV.F n.115 e il Pronto Soccorso n.118;
 - dare il segnale di evacuazione;
 - avvertire i responsabili di piano che si tengano pronti ad organizzare l'evacuazione;
 - coordinare tutte le operazioni attinenti;

Mentre almeno un operatore della squadra interviene con l'estintore più vicino, contemporaneamente l'altro operatore procura almeno un altro estintore predisponendolo per l'utilizzo, mettendolo a distanza di sicurezza dal fuoco ma facilmente accessibile dal primo operatore, allontana le persone, compartimenta la zona dell'incendio, allontana dalla zona della combustione i materiali combustibili in modo da circoscrivere l'incendio e ritardarne la propagazione.

Utilizzare gli estintori come da addestramento:

- una prima erogazione a ventaglio di sostanza estinguente può essere utile per avanzare in profondità ed aggredire il fuoco da vicino;
- se si utilizzano due estintori contemporaneamente si deve operare da posizioni che formino al fuoco un angolo massimo di 90°;
- operare a giusta distanza per colpire il fuoco con un getto efficace;
- dirigere il getto alla base delle fiamme;
- non attraversare con il getto le fiamme, agire progressivamente prima le fiamme vicine poi verso il centro;
- non sprecare inutilmente le sostanze estinguenti.
- Proteggersi le vie respiratorie con un fazzoletto bagnato, gli occhi con gli occhiali.
- Attenzione alle superfici vetrate a causa del calore possono esplodere.
- Non dirigere mai il getto contro la persona avvolta dalle fiamme, usare grandi quantità d'acqua oppure avvolgere la persona in una coperta o indumenti.

N.B: se si valuta che il fuoco è di piccole dimensioni si deve arieggiare il locale, perché è più importante tenere bassa la temperatura dell'aria per evitare il raggiungimento di temperature pericolose per l'accensione di altro materiale presente e far evacuare i fumi e i gas responsabili di intossicazioni e ulteriori incendi.

Se il fuoco è domato in 5-10 minuti il Responsabile della Squadra Emergenza dispone lo stato di cessato allarme. Questo consiste in:

- dare l'avviso di fine emergenza;
- accertarsi che non permangono focolai nascosti o braci;
- arieggiare sempre i locali per eliminare gas o vapori;

- far controllare i locali prima di renderli agibili per verificare: che non vi siano lesioni a strutture portanti, che non vi siano danni provocati agli impianti (elettrici, gas, macchinari).

Cosa fare in caso di incendi di vaste dimensioni

- Avvisare i Vigili del Fuoco.
- Il Responsabile della Squadra emergenza dà il segnale di evacuazione dell'azienda.
- Interrompere l'erogazione dell'energia elettrica e del gas il più a monte possibile degli impianti.
- Compartimentare le zone circostanti.
- Utilizzare i naspi (ove presenti) per provare a spegnere l'incendio e per mantenere a più basse temperature le zone circostanti.
- La squadra allontana dalla zona della combustione i materiali combustibili in modo da circoscrivere l'incendio e ritardare la propagazione.

Cosa fare in caso di infortunio o malore

Chiunque venga a conoscenza di un infortunio deve immediatamente:

- Mantenere la calma, non fare nulla di cui non si sia sicuri ed evitare azioni inconsulte e dannose
- Avvisare immediatamente (a voce o per telefono) il Responsabile della Squadra d'Intervento Emergenze Squadra e/o l'addetto al Pronto Soccorso fornendo le seguenti indicazioni:
il proprio nome e cognome, il luogo dell'infortunio e la gravità dell'incidente (cosa è successo/sta succedendo)

Assicurarsi che il messaggio sia stato correttamente recepito (ripetere eventualmente quanto sopra riportato)

Il Responsabile della Squadra d'Intervento Emergenze e/o l'addetto al servizio Pronto Soccorso, giunto sul posto, o il lavoratore presente, valuta rapidamente la situazione e decide se è necessario chiamare il Pronto Soccorso.

- Verificare prima di tutto che l'area sia sicura e valutare la dinamica dell'incidente
- Eliminare la causa di pericolo (es. togliere tensione, spegnere fuochi ecc.)
- Se possibile, allontanare l'infortunato dalla zona di pericolo.
- Se l'infortunato non può essere trasportato, cercare di proteggerlo, sdraiarlo e coprirlo per tenerlo caldo e tranquillo.
- Esaminare l'infortunato:
 - controllare immediatamente le funzioni vitali (se è cosciente, se respira, se il cuore batte) e fare un'ispezione accurata del soggetto
 - rassicurare l'infortunato se è cosciente (soccorso psicologico)
 - evitare commenti sul suo stato anche se pare incosciente
- Chiamare il pronto intervento (118) qualora si ritenga necessario, specificando chiaramente l'indirizzo e le modalità di accesso alla struttura.
- allontanare le persone non indispensabili
- Prodigare le prime cure se si è in grado di farlo ed evitare nel modo più assoluto di agire impulsivamente
- Non prendere iniziative di competenza medica o infermieristica;
- Non sottoporre l'infortunato a movimenti o scosse inutili;

- Assistere, confortare e infondere fiducia all'infortunato;
- Slacciare gli indumenti che, eventualmente possono costituire ostacolo alla respirazione.
- eseguire immediatamente le manovre per la rianimazione
- se la situazione non è urgente fare il minimo indispensabile
- porre l'infortunato nella posizione di attesa più idonea
- non lasciare l'infortunato da solo fino a che non verrà affidato a persone competenti
- in caso di incidente provocato da contatto con sostanze chimiche, consegnare al medico l'imballaggio con l'etichetta della sostanza.

Cosa non fare assolutamente

- Somministrare alcolici all'infortunato e, se è in stato di incoscienza, somministrare bevande
- Prendere iniziative che siano di competenza del medico (es. somministrazione di medicinali)

ISTRUZIONI PER LA CHIAMATA DEI SOCCORSI ESTERNI

La chiamata deve essere eseguita in maniera chiara ed intelligibile ai numeri telefonici indicati nello schema, con le modalità sotto riportate:

CHIAMATE DI SOCCORSO NUMERI TELEFONICI DI EMERGENZA

EVENTO	CHI CHIAMARE	TELEFONO
Incendio, esplosione, ecc.	Vigili del Fuoco	115
Ordine Pubblico (intrusioni, furti, ecc.)	Carabinieri	112
	Polizia	113
Infortuni ed emergenza sanitaria	Pronto soccorso	118
Guasto	ENEL	
Guasto	Azienda del GAS	
Guasto	Azienda Acqua	

Fornire le informazioni secondo il seguente schema:

- SONO:** (nome e qualifica)
- TELEFONO DA:** (nome della ditta)
- UBICATO IN:** (indirizzo e località)
- NEL SITO SI È VERIFICATO:** (incendio, esplosione, infortunio,...)
- SONO COINVOLTE:** (indicare il numero delle persona coinvolte)

INDICARE CONDIZIONI DELLE PERSONE COINVOLTE

Al termine della chiamata non riagganciare mai per primi, assicurarsi che i percorsi di accesso dei soccorsi siano liberi, ed eventualmente mandare qualcuno a prenderli per indicare loro il percorso più breve.

20. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI)

E' necessario seguire quanto indicato nelle fasi di lavoro (*rispetto al seguente elenco, i D.P.I. sono da selezionare e/o integrare in base all'attività svolta dall'impresa*). Si riporta la lista dei DPI consegnati ed a disposizione dei lavoratori presenti in cantiere.

DPI	In Uso		A disposizione
Indumenti da lavoro	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Casco protettivo	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Scarpe antinfortunistiche	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Guanti antiabrasione	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Occhiali, maschere, schermi	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Otoprotettori (cuffie, tappi)	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Facciali filtranti (Mascherine anti-polvere)	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Maschere con filtro	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI
Imbracatura di sicurezza	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI
Cordini, dissipatori e moschettoni	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI
Arrotolatori retrattili	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI
Cinture di posizionamento	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI
Indumenti alta visibilità	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
Protezioni per saldatura	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> NO
Ginocchiere	<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO	<input checked="" type="checkbox"/> SI

Oltre a quelli indicati sopra saranno forniti ai dipendenti ulteriori DPI specifici in base alle lavorazioni da effettuare.

Elmetto: è sempre obbligatorio in cantiere.

Calzature di sicurezza: devono essere sempre utilizzate in cantiere.

Guanti: devono essere utilizzati quando si manipolano materiali o oggetti pungenti, taglienti, sostanze chimiche, ecc. Hanno caratteristiche diverse in relazione ai rischi.

Occhiali: sono obbligatori quando esiste il rischio di proiezione di schegge.

Otoprotettori (cuffie o inserti): devono essere utilizzati in presenza di livelli di rumore superiore a 85 dB(A), sono comunque consigliati anche per esposizione a livelli superiori a 80 dB(A). Richiedono addestramento all'uso.

21. ALLEGATI

- Pos dei lavoratori autonomi e delle ditte sub appaltatrici se presenti
- Schede delle attrezzature utilizzate
- Schede di sicurezza dei prodotti chimici
- Altro:
- Altro:

In caso di variazione delle fasi di lavorazione, del tipo di lavorazione, cambi di mansione, introduzione di nuove macchine o attrezzature, ecc. **il presente Piano Operativo sarà aggiornato o integrato nel corso dei lavori ogni qualvolta sarà necessario, e sottoposto all'attenzione del Coordinatore per la Sicurezza.**

Macchinario - attrezzatura:	FARETTI ILLUMINAZIONE		
Anomalie/ difetti riscontrati	Nessuna anomalia riscontrata		
Pericoli / Rischi generali	Elettrocuzione	Moderato	
	scottature	Moderato	
DPI necessari	Guanti alta resistenza		
Misure di prevenzione e protezione/divieti/obblighi			
<p>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>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 D.Lgs. 81/08)</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>Il cavo di alimentazione sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.</p> <p>L'attrezzatura deve essere posizionata lontano da sostanze infiammabili o da materiale combustibili poiché le superfici potrebbero surriscaldarsi.</p>			

Macchinario - Attrezzatura:	UTENSILI MANUALI DI USO COMUNE			
Anomalie/ difetti	Nessuna anomalia riscontrata			
Pericoli / Rischi generali	Elettrocuzione (in presenza di imp. Elettrici in tensione) Proiezione di schegge Punture, tagli e abrasioni Urti, colpi, impatti e compressioni			
PxD=Rischio	2	3	Medio	
DPI necessari	Guanti alta resistenza, occhiali protettivi, otoprotettori			
Misure di prevenzione e protezione/divieti/obblighi				
<p>Utensili manuali quali martelli, pinze, cazzuole, pale, ecc. Devono essere integri, di buona qualità ed idonei alle lavorazioni da effettuare; i manici devono essere correttamente fissati e non devono presentare incrinature o scheggiature in grado di produrre ferite.</p> <p>Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati i lavoratori che utilizzeranno la presente attrezzatura dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:</p> <p>Generale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti • L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08) • L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza • Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego ed accertarsi che sia integro in tutte le sue parti • Impugnare saldamente gli utensili • 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). • Utilizzare l'attrezzo in condizioni di stabilità adeguata per evitare Scivolamenti, cadute a livello <p>Elettrocuzione</p> <ul style="list-style-type: none"> • I lavoratori non devono adoperare gli attrezzi manuali di uso comune su parti di impianti elettrici in tensione <p>Proiezione di schegge</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nelle operazioni di scalpellatura, sbavatura, taglio di chiodi e in genere nei lavori eseguiti mediante utensili a mano o a motore, che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08) 				

Macchinario - attrezzatura:	MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO BICCHIERATRICI		
Anomalie/ difetti riscontrati	Nessuna anomalia riscontrata		
Pericoli / Rischi generali	Inalazione di polveri e fibre	Medio	
	Rumore	Medio	
	Proiezione di schegge	Medio	
	Postura	Basso	
	Punture, tagli e abrasioni	Basso	
	Urti, colpi, impatti e compressioni	Basso	
	Vibrazioni	Moderato	
DPI necessari	Guanti alta resistenza, occhiali protettivi, otoprotettori, maschere filtranti, ginocchiere		
Misure di prevenzione e protezione/divieti/obblighi			
<p>L'utilizzo deve essere riservato esclusivamente a personale esperto</p> <p>Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti</p> <p>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>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</p> <p>I lavoratori dovranno assicurarsi di utilizzare il martello elettrico a percussione in modo da non arrecare danni, se non previsti, ad eventuali strutture sottostanti</p> <p>I cavi elettrici del martello dovranno essere integri come pure il loro isolamento</p> <p>Il martello elettrico sarà dotato di doppio isolamento riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'</p> <p>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</p> <p>Nelle operazioni che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone</p> <p>Il martello dovrà prevedere un'impugnatura idonea a limitare la trasmissione delle vibrazioni al lavoratore</p> <p>Nell'uso del martello si raccomanda ai lavoratori di assumere, in relazione al luogo di svolgimento dell'attività, la posizione di lavoro più adeguata possibile</p>			

Macchinario - attrezzatura:	FLESSIBILE - SMERIGLIATRICI		
Anomalie/ difetti riscontrati	Nessuna anomalia riscontrata		
Pericoli / Rischi generali	Inalazione di polveri e fibre	Medio	
	Rumore	Medio	
	Vibrazioni	Moderato	
	Elettrocuzione	Moderato	
	Punture, tagli e abrasioni	Moderato	
DPI necessari	Guanti alta resistenza, occhiali protettivi, otoprotettori, maschere protettive ove si sviluppassero polveri		
Misure di prevenzione e protezione/divieti/obblighi			
<p>Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti</p> <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)</p> <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)</p> <p>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> <p>Sulla smerigliatrice dovrà essere riportata l'indicazione del senso di rotazione e il numero massimo di giri.</p> <p>Il lavoro viene iniziato progressivamente per permettere alla mola fredda della smerigliatrice di raggiungere gradualmente la temperatura di regime</p> <p>Punture, tagli ed abrasioni</p> <p>Durante la lavorazione ci si assicurerà che l'usura della mola della smerigliatrice avvenga in modo uniforme; in caso contrario viene verificato l'esatto montaggio della mola.</p> <p>Si dovrà evitare di far esercitare alla mola della smerigliatrice una pressione eccessiva contro il pezzo</p> <p>Elettrocuzione</p> <p>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)</p> <p>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)</p> <p>Il cavo di alimentazione della smerigliatrice angolare sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.</p> <p>La smerigliatrice sarà dotata di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'</p>			

Macchinario - attrezzatura:	TRAPANI – AVVITATORI - TASSELLATORI		
Anomalie/ difetti riscontrati	Nessuna anomalia riscontrata		
Pericoli / Rischi generali	Elettrocuzione	Medio	
	Tagli, abrasioni	Moderato	
	schiacciamenti	Moderato	
	Rumore	Moderato	
	Vibrazioni	Moderato	
DPI necessari	Guanti alta resistenza, occhiali protettivi		
Misure di prevenzione e protezione/divieti/obblighi			
<p>L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08) Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti 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 D.Lgs. 81/08) 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) I pezzi da forare al trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati (Punto 5.4.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)</p> <p>Punture, tagli ed abrasioni Il trapano portatile sarà munito di interruttore incorporato nell'incastellatura, che consenta di eseguire con facilità e sicurezza la messa in moto e l'arresto. (Punto 2.3, Allegato V - D.Lgs.81/08) Durante l'uso del trapano verrà accertato frequentemente lo stato di affilatura della punta.</p> <p>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) Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire Il cavo di alimentazione del trapano portatile sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica. Il trapano portatile sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'. E' 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)</p> <p>Proiezione di schegge Nelle operazioni che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)</p>			

Macchinario- attrezzatura:	SEGHETTO ALTERNATIVO		
Anomalie/ difetti riscontrati	Nessuna anomalia riscontrata		
Pericoli / Rischi generali	Elettrocuzione	Medio	
	Tagli, abrasioni	Moderato	
	schiacciamenti	Moderato	
	Rumore	Moderato	
	Vibrazioni	Moderato	
DPI necessari	Guanti alta resistenza, occhiali protettivi		

Misure di prevenzione e protezione/divieti/obblighi

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

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti

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 D.Lgs. 81/08)

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)

I pezzi da tagliare, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati (Punto 5.4.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)

Punture, tagli ed abrasioni

Il seghetto sarà munito di interruttore incorporato nell'incastellatura, che consenta di eseguire con facilità e sicurezza la messa in moto e l'arresto. (Punto 2.3, Allegato V - D.Lgs.81/08)

Durante l'uso verrà accertato frequentemente lo stato di affilatura della punta.

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)

Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire

Il cavo di alimentazione del trapano portatile sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica.

Il trapano portatile sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'.

E' 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)

Proiezione di schegge

Nelle operazioni che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)

Macchinario- attrezzatura:	ROTOCUTTER	
Anomalie/ difetti riscontrati	Nessuna anomalia riscontrata	
Pericoli / Rischi generali	Elettrocuzione	Medio
	Tagli, abrasioni schiacciamenti	Moderato
	Rumore	Basso
	Vibrazioni	Basso
DPI necessari	Guanti alta resistenza, occhiali protettivi	
Misure di prevenzione e protezione/divieti/obblighi		
<p>L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08) Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti 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 D.Lgs. 81/08) 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) I pezzi da tagliare, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati (Punto 5.4.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)</p> <p>Punture, tagli ed abrasioni Il rotocutter sarà munito di interruttore incorporato nell'incastellatura, che consenta di eseguire con facilità e sicurezza la messa in moto e l'arresto. (Punto 2.3, Allegato V - D.Lgs.81/08) Durante l'uso verrà accertato frequentemente lo stato di affilatura della lama.</p> <p>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) Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire Il cavo di alimentazione del trapano portatile sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica. Il trapano portatile sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'. E' 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)</p> <p>Proiezione di schegge Nelle operazioni che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate abbiano a recare danno alle persone (punto 1.5, Allegato VI D.Lgs. 81/08)</p>		

Macchinario - attrezzatura:	GENERATORE CORRENTE		
Anomalie/ difetti riscontrati	Nessuna anomalia riscontrata		
Pericoli / Rischi generali	Elettrocuzione	Medio	
	Rumore	Medio	
	Vibrazioni	Medio	
DPI necessari	Guanti alta resistenza, otoprotettori		
Misure di prevenzione e protezione/divieti/obblighi			
<p>L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D.Lgs. 81/08) Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti 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 D.Lgs. 81/08) 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) I pezzi da forare al trapano, che possono essere trascinati in rotazione dalla punta dell'utensile, devono essere trattenuti mediante morsetti od altri mezzi appropriati (Punto 5.4.4, Allegato V, D.Lgs. 81/08)</p> <p>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) Durante l'uso dell'attrezzatura dovrà essere accertato che non vi siano cavi elettrici, tubi, tondini di ferro od altro all'interno dei materiali su cui intervenire Il cavo di alimentazione sarà provvisto di adeguata protezione meccanica e sicurezza elettrica. Sarà provvisto di doppio isolamento, riconoscibile dal simbolo del 'doppio quadrato'. E' 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)</p>			

Macchinario - attrezzatura:	PONTEGGIO MOBILE /PARAPETTI		
Anomalie/ difetti riscontrati	Nessuna anomalia riscontrata		
Pericoli / Rischi generali	Caduta dall'alto	Medio	
	Caduta di materiale dall'alto	Medio	
	Ribaltamento	Medio	
	Punture, tagli e abrasioni	Basso	
	Urti, colpi, impatti e compressioni	Basso	
	Elettrocuzione (In presenza di linee elettriche aeree o impianti in tensione)	Basso	
DPI necessari	Scarpe antinfortunistiche, elmetto protettivo, guanti antiabrasione, cinture di sicurezza		
Misure di prevenzione e protezione/divieti/obblighi			
<p>I lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sottoriportate misure di prevenzione e protezione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Durante il montaggio e lo smontaggio deve essere presente una persona esperta per dirigere le varie fasi di lavorazione. (Art.136 - D. Lgs. 81/08) • Dovranno essere tenuti sempre a portata di mano il libretto o la documentazione del ponteggio. (Punto 2, Allegato XIX - D.Lgs.81/08) <p>Caduta dall'alto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il ponteggio 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. • 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 (Art.140, comma 1 - 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) • 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.(Art.128, comma 2 - D.Lgs.81/08) • I parapetti del ponteggio mobile saranno quelli previsti dal costruttore (altezza 1 metro, tavola fermapiedi e corrente intermedio ovvero alti 1 metro, tavola fermapiedi e luce libera minore di 60 cm). <p>Caduta di materiale dall'alto</p> <ul style="list-style-type: none"> • E' vietato salire o scendere lungo i montanti e gettare gli elementi metallici dal ponteggio. <p>Seppellimento, sprofondamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se per assicurare la stabilità del ponteggio mobile è necessario usare gli stabilizzatori, esso verrà a perdere il carattere di 'ponte mobile' per cui dovrà rispondere agli obblighi descritti per i ponteggi fissi. <p>Elettrocuzione</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 (<i>Distanze di sicurezza da parti attive di linee elettriche e di impianti elettrici non protette o non sufficientemente protette</i>) 			

Macchinario - attrezzatura:	SCALE PORTATILI			
Anomalie/ difetti riscontrati	Nessuna anomalia riscontrata			
Pericoli / Rischi generali	Caduta dall'alto, urti			
PxD=Rischio	2	3	Medio	
DPI necessari	-			

Misure di prevenzione e protezione/divieti/obblighi

Le scale portatili sono attrezzature di largo impiego e negli anni il loro uso è stato oggetto di specifiche disposizioni legislative.

Le scale semplici portatili (a mano) devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, devono essere sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e devono avere dimensioni appropriate al loro uso. Dette scale, se di legno, devono avere i pioli fissati ai montanti mediante incastro. I pioli devono essere privi di nodi. Tali pioli devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio. E' vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti. Esse devono inoltre essere provviste di: a) dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti; b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala.

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.

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 sicura. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura.

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

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.

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

Le scale a pioli mobili devono essere fissate stabilmente prima di accedervi. Il sito dove viene installata la scala dovrà essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi. 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.

Lavoro in quota

Se i lavori rendono necessario l'accesso alla copertura e quindi presente il rischio di cadute dall'alto, è assolutamente obbligatorio assicurarsi a una posizione sicura (es. linea vita), attraverso l'utilizzo di attrezzature idonee (cinture, imbragature, dispositivi di ritenuta, arrotolatori.. ecc)

Le operazioni in quota vanno fatte in completa sicurezza, è responsabilità del preposto verificare direttamente che le procedure di sicurezza vengano rispettate.

CORRETTO UTILIZZO DELLE SCALE

Scale a mano e semplici

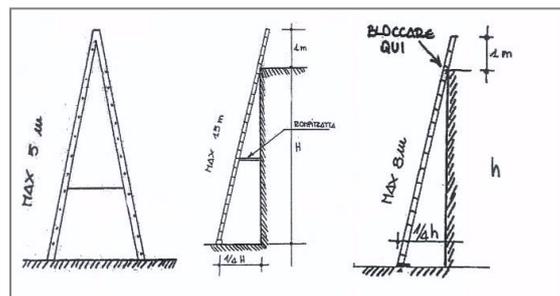
Le scale dovranno essere sistemate nel miglior modo e vincolate durante l'uso; quando non sarà possibile l'attuazione di tali misure le scale dovranno essere trattenute al piede da un'altra persona.

Rispetto al piano di accesso i montanti dovranno sporgere di almeno 1mt, ovvero si dovrà ricorrere al prolungamento di un solo montante purché fissato con legature di reggetta o sistemi equivalenti.

Scale a elementi innestati

Per le scale chiamate all'Italiana, valgono tutte le regole precedenti, inoltre si devono rispettare le disposizioni di seguito riportate:

- La lunghezza della scala in opera non deve superare i 15mt
- Le scale in opera lunghe più di 8mt devono sempre essere munite di rompi tratta per ridurne le oscillazioni



- Le scale devono essere munite di ganci per fissarle alla struttura in corrispondenza dell'appoggio superiore. Durante l'esecuzione dei lavori una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.

Misure di prevenzione e protezione/divieti/obblighi

Di seguito si forniscono alcune indicazioni pratiche:

L'uso delle scale è riservato a personale fisicamente idoneo e non sofferente di disturbi legati all'altezza (vertigini, ecc.).

Scegliere le scale a mano di dimensioni appropriate all'uso.

Non utilizzare le scale non rispondenti alle verifiche ai controlli ed informare il datore delle eventuali anomalie riscontrate. L'operatore prima di impiegare la scala deve verificare l'integrità della scala nel suo insieme e dei dispositivi antisdrucchiolevoli sui pioli e alle estremità inferiori.

Quando vi è pericolo di sbandamento, la scala deve essere assicurata a parete fissa o trattenuta al piede da altro lavoratore. Prima di salire sulla scala controllare che le calzature siano allacciate e le suole non infangate o unte. Provvedere ad un livellamento del terreno prima dell'appoggio della scala a mano.

Salire o scendere dalle scale a mano sempre con il viso rivolto verso la scala stessa, ricorda che lungo il percorso verticale devi avere sempre tre arti appoggiati contemporaneamente sulla scala (regola dei tre appoggi).

La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta, non solo per salire e scendere, ma anche quando si devono eseguire lavori contemporanei a quote differenti.

Scendere sempre prima dalla scala prima di compiere qualsiasi spostamento laterale, anche nel caso si possa contare, per quest'operazione, sull'aiuto di personale a terra.

Ricordare che non si sale o scende dalla scala tenendo in mano utensili o altri materiali. Gli utensili di piccole dimensioni dovranno essere agganciati alla cintura oppure riposti in un'apposita borsa messa a tracolla per agevolare i movimenti, ma anche per evitarne la caduta. Non fare avvicinare persone estranee al lavoro ai luoghi in cui si opera. Non gettare alcun tipo di materiale dall'alto anche se non sono presenti persone nella zona sottostante. Per evitare il ribaltamento occorre mantenere il proprio baricentro più all'interno possibile all'apertura della scala, senza sbilanciarsi verso l'esterno.

Prestare la massima attenzione a persone e cose presenti sul percorso durante il trasporto manuale delle scale. Non eseguire riparazioni alla scala.

Provvedere ad una ciclica pulizia delle superfici delle scale, affinché non vi siano incrostazioni o altre sostanze che possano causare lo scivolamento e quindi la caduta del lavoratore

Fornire ai lavoratori idonei DPI (scarpe antiscivolo, guanti) ed obbligarli al loro utilizzo

Macchinario - attrezzatura:	PIATTAFORMA AEREA		
Anomalie/ difetti riscontrati	Nessuna anomalia riscontrata		
Pericoli / Rischi generali	Investimento, schiacciamento, urti, cadute dall'alto, ribaltamento, uso improprio		
PxD=Rischio	3	3	Medio
DPI necessari	Guanti alta resistenza, calzature antinfortunistiche, imbragature sicurezza		



Misure di prevenzione e protezione/divieti/obblighi

L'utilizzo deve essere riservato esclusivamente a personale esperto abilitato secondo Accordo Stato Regioni del 22/02/2012 e con idoneità sanitaria (Soggetto ai controlli tossicologici stabiliti da Accordo Stato Regioni di settembre 2008).

Il personale addetto alla macchina deve essere informato e formato sui rischi durante il suo utilizzo

Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti

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

Se costruita prima del 1996 la macchina deve rispettare i requisiti dell' Allegato V parte I del D.Lgs 81/08

Se costruita dopo il 1996 la macchina deve essere marcata "CE" e rispondere ai requisiti della Direttiva Macchine

L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione

Effettuare una regolare manutenzione della macchina e i controlli periodici obbligatori
 Gli organi di comando devono essere facilmente interpretabili per essere manovrati con rapidità e facilità da parte dell'operatore

Macchinario - attrezzatura:	FURGONE			
Anomalie/ difetti riscontrati	Nessuna anomalia riscontrata			
Pericoli / Rischi generali	Investimento, schiacciamento, urti, trascinamento, uso improprio			
PxD=Rischio	3	3	Medio	
DPI necessari	Guanti e calzature antinfortunistiche durante operazioni di carico scarico			

Misure di prevenzione e protezione/divieti/obblighi

Il personale addetto alla macchina deve essere informato e formato sui rischi durante il suo utilizzo
 Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
 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
 Se costruita prima del 1996 la macchina deve rispettare i requisiti dell' Allegato V parte I del D.Lgs 81/08
 Se costruita dopo il 1996 la macchina deve essere marcata "CE" e rispondere ai requisiti della Direttiva Macchine
 L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione
 Effettuare una regolare manutenzione della macchina e i controlli periodici obbligatori
 Gli organi di comando devono essere facilmente interpretabili per essere manovrati con rapidità e facilità da parte dell'operatore

Macchinario - attrezzatura:	CATENE, FASCE E FUNI - GANCI		
Anomalie/ difetti riscontrati	Nessuna anomalia riscontrata		
Pericoli / Rischi generali	Caduta materiale dall'alto		
PxD=Rischio	3	3	Medio
DPI necessari	Guanti alta resistenza, calzature antinfortunistiche		

Misure di prevenzione e protezione/divieti/obblighi

I mezzi di sollevamento 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)
 Gli organi di comando devono essere facilmente interpretabili per essere manovrati con rapidità e facilità da parte dell'operatore
 La macchina deve essere munita di uno o più dispositivi di arresto di emergenza per l'arresto immediato della macchina. Il dispositivo di arresto automatico del sistema di sollevamento deve intervenire in mancanza di energia.
 Gli apparecchi di sollevamento con portata > 200 kg devono essere denunciati, prima della loro messa in servizio, all'ISPESL (INAIL) territoriale competente e devono essere soggetti a verifiche annuali da parte degli organismi preposti. La denuncia deve essere corredata dalla dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore.
 Su tutti i mezzi di sollevamento (esclusi quelli azionati a mano) va indicata la portata max alle condizioni di sollevamento.
 Rispettare il valore massimo di portata ammissibile.
Sui ganci va indicata la portata max ammissibile. I ganci devono essere provvisti di dispositivi di chiusura dell'imbocco o essere conformati in modo tale da evitare lo sganciamento delle funi, delle catene o degli altri organi di presa.
Le funi, le catene e le fasce degli apparecchi di sollevamento devono essere verificate trimestralmente da

personale specializzato, ed essere registrato su apposito registro o schede conformi.

Le funi metalliche, le fasce le catene e i ganci devono possedere attestazione e contrassegno e adeguamento al progresso tecnico.

Verificare che durante le operazioni di carico/scarico i lavoratori a piedi non si trovino nella zona di movimentazione
Procedere a velocità moderate e non effettuare manovre brusche.

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)

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.

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)

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)

I ganci 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)