

COMMITTENTE:



DIREZIONE INVESTIMENTI
DIREZIONE PROGRAMMI INVESTIMENTI
DIRETTRICE SUD – PROGETTO ADRIATICA

DIREZIONE LAVORI:



APPALTATORE:



PROGETTAZIONE:

MANDATARIA

MANDANTI



PROGETTO ESECUTIVO

LINEA PESCARA - BARI
RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLI - LESINA
LOTTO 1- RADDOPPIO RIPALTA – LESINA

SEZIONE PARTICOLARE VOLUME 2 - OPERE PROPEDEUTICHE “BOE”

L'Appaltatore	COMPAT S.c.a.r.l. Il Direttore Tecnico	I progettisti (il Direttore della progettazione)
data	firma (Ing. Gianguido Babini)	data firma

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC	OPERA / DISCIPLINA	PROGR	REV	SCALA
L I 0 7	0 1	E	Z Z	P U	S Z 0 0 0 2	1 0 2	D	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato/Data
A	PRIMA EMISSIONE	V. FERRERI	Novembre 2021	G.CIVITATE	Novembre 2021	G.CIVITATE	Novembre 2021	DI GIROLAMO Novembre 2021
B	ADEGUAMENTO A SEGUITO DI RAPPORTO DI VERIFICA	G.CIVITATE	Dicembre 2021	G.CIVITATE	Dicembre 2021	G.CIVITATE	Dicembre 2021	DI GIROLAMO Dicembre 2021
C	ADEGUAMENTO A SEGUITO DI RAPPORTO DI VERIFICA	G.CIVITATE	Dicembre 2021	G.CIVITATE	Dicembre 2021	G.CIVITATE	Dicembre 2021	G.CIVITATE Dicembre 2021
D	ADEGUAMENTO A SEGUITO DI RAPPORTO DI VERIFICA LI07-RV-0000000014	G.CIVITATE 	Gennaio 2022	G.CIVITATE 	Gennaio 2022	G.CIVITATE 	Gennaio 2022	G.CIVITATE Gennaio 2022

File: LI0701EZZPUSZ0002102D

n. Elab.

1	PREMESSA	4
2	SCHEDA TECNICHE DI SICUREZZA DI MACCHINE ED ATTREZZATURE (SSA)	5
	AT-004 ATTREZZATURA MANUALE DASCIVO	6
	AT-005 ATTREZZATURA MANUALE DA SFORZO	7
	AT-006 ATTREZZATURA MANUALE DI USOCOMUNE	8
	AT-007 SCALE A MANO E A CASTELLO	9
	AT-014 AVVITATORE ELETTRICO	11
	AT-033 DECESPUGLIATORE A MOTORE	12
	AT-042 FLESSIBILE (SMERIGLIATRICE)	13
	AT-057 MOTOSEGA	14
	AT-101 TRAPANO ELETTRICO	15
	AT-116 ATTREZZI ELETTRICI DI USO CORRENTE	16
	AT-123 ATTREZZATURA ELETTRICA DI USO COMUNE	17
	MZ-003 AUTOCARRO CON GRUETTA	18
	MZ-005 AUTOCARRO	20
	MZ-008 AUTOGRU	21
	MZ-049 ESCAVATORE	22
	MZ-061 GRUPPO ELETTOGENO	24
	MZ-062 GRUPPO ELETTOGENO CON FARI	25
	MZ-087 PALA MECCANICA	26
	MZ-116 SONDA PERFORATRICE CINGOLATA	28
	MZ-183 TRIVELLATRICE	29
	MZ-226 GRU IDRAULICA SEMOVENTE	30
3	SCHEDA TECNICHE DI SICUREZZA DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE/COLLETTIVA (SSD)	32
	PREFAZIONE	33
	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI	33
	DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE TIPOLOGIE DI DPI	36
	ELMETTO O CASCO DI PROTEZIONE	36
	IMBRACATURE DI SICUREZZA	36
	GUANTI	37
	OCCHIALI DI SICUREZZA	38
	CALZATURE DI SICUREZZA	39
	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE: FILTRANTI FACCIALI E MASCHERE	39
	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE PER L'UDITO	42
	MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE PER I RISCHI CHIMICI	42
	D-001 CALZATURE DISICUREZZA	45
	D-002 CASCO O ELMETTO DISICUREZZA	46
	D-003 CINTURE DI SICUREZZA, FUNI DI TRATTENUTA	47
	D-004 CUFFIE E TAPPIAURICOLARI	48
	D-005 GUANTI	49
	D-006 INDUMENTI PROTETTIVI PARTICOLARI	51
	D-007 MASCHERA ANTIPOLVERE APPARECCHI FILTRANTI O ISOLANTI	52
	D-008 OCCHIALI DI SICUREZZA E VISIERE	53
4	SCHEDA TECNICHE DI SICUREZZA DELLE LAVORAZIONI (SSL)	54
	ORG CAN 01 RIMOZIONE DELLA VEGETAZIONE E TAGLIO ALBERI	55
	ORG CAN 02 TRACCIAMENTO VIABILITÀ E DEFINIZIONE PROCEDURE MACCHINE OPERATRICI	58
	ORG CAN 03 DELIMITAZIONE DELL'AREA DI CANTIERE	59
	ORG CAN 05 LIVELLAMENTO DEL TERRENO	61
	ORG CAN 06 PREPARAZIONE AREA PER IMPIANTI EPREFABBRICATI	62
	ORG CAN 07 TRASPORTO MATERIALI CON MEZZIMECCANICI	64

ORG CAN 08 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	66
ORG CAN 09 CARICO E SCARICO MACCHINE OPERATRICI DA AUTOCARRO	68
ORG CAN 10 POSA PREFABBRICATI DI CANTIERE	70
ORG CAN 11 POSIZIONAMENTO CAVI E LINEE DI ALIMENTAZIONE	71
ORG CAN 12 ESECUZIONE IMPIANTO DI TERRA	73
ORG CAN 13 INSTALLAZIONE IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE	76
ORG CAN 14 GRUPPO ELETTROGENO	79
ORG CAN 15 ALLESTIMENTO IMPIANTO FOGNARIO	81
ORG CAN 16 FOSSA BIOLOGICA - POSA ELEMENTI PREFABBRICATI	82
ORG CAN 17 ALLESTIMENTO VIABILITÀ INTERNA	83
ORG CAN 18 ALLESTIMENTO PISTA DI CANTIERE	84
ORG CAN 19 ALLESTIMENTO DEPOSITO SOSTANZE INFIAMMABILI O PERICOLOSE	85
ORG CAN 21 ALLESTIMENTO PISTA DI CANTIERE - BONIFICA E IGIENIZZAZIONE LOCALI	87
SMO CAN 01 SMONTAGGIO MACCHINE	88
SMO CAN 02 SMONTAGGIO RECINZIONE	90
SMO CAN 03 SMONTAGGIO BARACCAMENTI	92
SMO CAN 04 CARICO MATERIALE SU AUTOMEZZI	94
BON ORD 01 RIMOZIONE DELLA VEGETAZIONE	95
BON ORD 02 BONIFICA SUPERFICIALE	97
BON ORD 03 BONIFICA PROFONDA	98
BON ORD 04 SCAVO PER IL RECUPERO DEGLI ORDIGNI	99

1 PREMESSA

La presente «Sezione Particolare – Volume II» costituisce parte integrante del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC), redatto ai sensi dell'art.91 ed in conformità all'art. 100 del D.Lgs. 81/08 e sue modifiche e integrazioni **ed è relativo solo alle attività previste per le BOE.**

Il PSC è articolato in due Sezioni, tra loro complementari, che dovranno essere considerate un unico documento inscindibile.

La validità e l'efficacia del PSC è quindi condizionata dalla contestuale disponibilità di entrambe le parti denominate Sezione Generale , e Sezioni Particolari con i relativi elaborati grafici ed allegati esplicitati nella sotto riportata tabella.

Codifica	Rev	Descrizione attività
LI0701EZZPUSZ0001101	D	Sezione Generale
LI0701EZZPUSZ0002101	D	Sezione Particolare Vol I
LI0701EZZPUSZ0002102	D	Sezione Particolare Vol II
LI0701EZZPUSZ0002103	B	Appendice alla Sezione Particolare Vol I
LI0701EZZPUSZ0002104	C	Planimetria di Cantiere – Prospetto generale Tav. 1 di 4
LI0701EZZPUSZ0002105	C	Planimetria di Cantiere – Prospetto generale Tav. 2 di 4
LI0701EZZPUSZ0002106	C	Planimetria di Cantiere – Prospetto generale Tav. 3 di 4
LI0701EZZPUSZ0002107	C	Planimetria di Cantiere – Prospetto generale Tav. 4 di 4

2 SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA DI MACCHINE ED ATTREZZATURE (SSA)

In questo capitolo sono riportate le schede tecniche di sicurezza di mezzi ed attrezzature che rappresentano un documento di sintesi per l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi connessi all'utilizzo di tali macchinari.

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- DPR 303/56 Art. 64
- D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- D.Lgs 17/10

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI RISCHI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni
- Contusioni e traumi
- Esposizione a polvere o fibre

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- Controllare che l'utensile non sia deteriorato
- Sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
- Verificare il corretto fissaggio del manico
- Le parti metalliche saranno assicurate al manico mediante apposito dispositivo
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego

DURANTE L'USO:

- Impugnare saldamente l'utensile
- Assumere una posizione corretta e stabile
- Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- Non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
- Utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia

DOPO L'USO:

- Pulire accuratamente l'utensile
- Riporre correttamente gli utensili
- Controllare lo stato d'uso dell'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.)
- Caschi di protezione per l'industria
- Mascherina antipolvere per la protezione delle vie respiratorie
- Scarpe o stivali di sicurezza (suola impermeabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento)
- Occhiali a maschera

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- Marcatura CE
- DPR 303/56 Art. 64
- D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- D.Lgs 17/10

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI RISCHI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Punture, tagli, abrasioni, lacerazioni
- Danni da posture incongrue delle posizione lavorativa

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- Controllare che l'utensile non sia deteriorato
- Selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego

DURANTE L'USO:

- Impugnare saldamente l'utensile
- Assumere una posizione corretta e stabile
- Distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- Non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- Non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
- Utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia

DOPO L'USO:

- Pulire accuratamente l'utensile
- Riporre correttamente gli utensili
- Controllare lo stato d'uso dell'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Guanti contro le aggressioni meccaniche (perforazioni, tagli, vibrazioni, ecc.)
- Caschi di protezione
- Scarpe e stivali di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento)
- Occhiali a maschera

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/2008

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- controllare che l'utensile non sia deteriorato
 - sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature
 - verificare il corretto fissaggio del manico
- selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego
 - per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile
 - assumere una posizione corretta e stabile
 - distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto
 - utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia

DOPO L'USO:

- pulire accuratamente l'utensile
 - riporre correttamente gli utensili
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- elmetto
- calzature di sicurezza
- occhiali

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- DPR 303/56 Art. 64
- D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- Norme UNI EN 131-1

CARATTERISTICHE DI SICUREZZA**SCALE SEMPLICI PORTATILI**

- Devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso
- Le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 mt. Devono avere anche un tirante intermedio
- In tutti i casi devono essere provviste di dispositivi antisdrucchiolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolvoli alle estremità superiori

SCALE AD ELEMENTI INNESTATI

- La lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 mt.
- Per lunghezze superiori agli 8 mt. devono essere munite di rompitratta

SCALE DOPPIE

- Non devono superare l'altezza di 5 mt.
- Devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza

SCALE A CASTELLO

- Devono essere integre
- Devono essere provviste di mancorrenti lungo la rampa e di parapetti sul perimetro del pianerottolo
- I gradini devono essere antiscivolo
- Devono essere provviste di impugnature per la movimentazione
- Devono essere provviste di ruote sui soli due montanti opposti alle impugnature di movimentazione e di tamponi antiscivolo sui due montanti a piede fisso

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- La scala deve superare di almeno 1 mt. il piano di accesso, curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato)
- Le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra
- Le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisoriale (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto
- La scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza
- È vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti
- Le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione
- Il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi
- Le scale devono essere montate correttamente secondo quanto previsto dal libretto verificando la completa apertura
- Non eseguire traslazioni con personale a bordo delle scale a castello
- Nel posizionare la scala verificare di non urtare addetti, altre attrezzature o zone di ostacolo

DURANTE L'USO:

- Le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona
- Durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala
- Evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo
- La scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare
- Quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala
- La salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala
- Non superare la portata massima della scala
- Non oltrepassare l'altezza consentita
- Non utilizzare altre scale per raggiungere quote superiore rispetto a quella prevista
- Non voltarsi durante la salita e discesa dalla scala
- Indossare scarpe antisdrucciolo quando si sale e si scende dalle scale
- Non sostare per lunghi periodi sulla scala senza pause

DOPO L'USO:

- Controllare periodicamente lo stato di conservazione provvedendo alla manutenzione necessaria
- Le riparazioni e manutenzioni devono essere effettuate da parte di personale competente e seguendo le istruzioni del produttore
- Le scale non utilizzate devono essere conservate in luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci.
- Segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto
- Rimuovere i materiali e i prodotti dal piano di lavoro della scala a castello
- Rimuovere i residui sulle parti della scala provocati durante l'utilizzo

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Guanti
- Calzature di sicurezza
- Elmetto

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- elettrici
- urti, colpi, impatti, compressioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra
- controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione
- verificare la funzionalità dell'utensile
- verificare che l'utensile sia di conformazione adatta

DURANTE L'USO:

- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DOPO L'USO:

- scollegare elettricamente l'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/2008
- D.lgs. 27 gennaio 2010, n. 17

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- proiezioni di materiale
- tagli e abrasioni
- rumore
- vibrazioni
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- verificare l'integrità delle protezioni degli organi lavoratori e delle parti ustionanti
- controllare il fissaggio degli organi lavoratori
- verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e arresto

DURANTE L'USO:

- allontanare dall'area di intervento gli estranei alla lavorazione
- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- non manomettere le protezioni
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare

DOPO L'USO:

- pulire l'utensile
- controllare l'integrità della lama o del rocchetto portafilo
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- visiera
- calzature di sicurezza
- otoprotettori
- grembiule
- gambali o ghettoni

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/2008
- D.lgs. 27 gennaio 2010, n. 17
- Norme CEI
- DM 37/08

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- rumore
- polvere
- vibrazioni
- elettrici

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V)
- controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire
- controllare il fissaggio del disco
- verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore

DURANTE L'USO:

- impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie
- eseguire il lavoro in posizione stabile
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- non manomettere la protezione del disco
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione
- pulire l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- occhiali o visiera
- calzature di sicurezza
- mascherina antipolvere
- otoprotettori
- Casco di protezione
- indumenti protettivi (tuta)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/2008
- D.lgs. 27 gennaio 2010, n. 17

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- tagli e abrasioni
- rumore
- proiezione schegge
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- verificare l'integrità delle protezioni per le mani
- verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e arresto
- controllare il dispositivo di funzionamento ad uomo presente
- verificare la tensione e l'integrità della catena
- verificare il livello del lubrificante specifico per la catena
- segnalare la zona d'intervento esposta a livello di rumorosità elevata

DURANTE L'USO:

- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- non manomettere le protezioni
- spegnere l'utensile nelle pause di lavoro
- non eseguire operazioni di pulizia con organi in movimento
- evitare il rifornimento di carburante col motore in funzione e non fumare

DOPO L'USO:

- pulire la macchina
- controllare l'integrità dell'organo lavoratore
- provvedere alla registrazione e alla lubrificazione dell'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- occhiali o visiera
- calzature di sicurezza
- otoprotettori
- Casco di protezione

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- punture, tagli, abrasioni
- polvere
- elettrici
- rumore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra
- verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione
- verificare il funzionamento dell'interruttore
- controllare il regolare fissaggio della punta

DURANTE L'USO:

- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- pulire accuratamente l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- mascherina per la polvere
- otoprotettori

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- DPR 303/56 Art. 64
- D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- D.Lgs 17/10
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI RISCHI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- Elettrocuzione
- Cadute a livello
- Urti, colpi

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- Adottare linea elettrica di alimentazione con tensione inferiore a 50v verso terra
- I cavi di alimentazione devono essere del tipo H073N-F o equivalente
- Usare prese a spina protette da un interruttore differenziale I_{dn} inf. o uguale 30 mA e munite di dispositivo contro il disinnesto casuale
- Gli apparecchi elettrici devono portare le indicazioni della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente
- Gli apparecchi elettrici portatili devono avere doppio isolamento fra le parti interne e l'involucro esterno in metallo, contrassegnato dal simbolo del doppio quadratino concentrico.

DURANTE L'USO:

- Interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro
- Non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- Segnalare l'eventuale malfunzionamento

DOPO L'USO:

- Scollegare elettricamente l'utensile
- Pulizia dell'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Guanti

Calzature di sicurezza

Casco di protezione

Indumenti protettivi (tute)

Mezzi di estinzione incendi: estintori ad anidride carbonica

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/2008

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- elettrocuzione

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220V) o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegati elettricamente a terra
- controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione
- verificare la funzionalità dell'utensile
- verificare che l'utensile sia di conformazione adatta
- verificare il funzionamento dell'interruttore
- controllare il regolare fissaggio della punta
- controllare che l'utensile non sia deteriorato

DURANTE L'USO:

- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro
- segnalare eventuali malfunzionamenti
- eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata
- interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro
- non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione
- impugnare saldamente l'utensile
- assumere una posizione corretta e stabile
- distanziare adeguatamente gli altri lavoratori
- non utilizzare in maniera impropria l'utensile
- non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto

DOPO L'USO:

- staccare il collegamento elettrico dell'utensile
- pulire accuratamente l'utensile
- segnalare eventuali malfunzionamenti
- riporre correttamente gli utensili
- controllare lo stato d'uso dell'utensile

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- elmetto
- calzature di sicurezza
- occhiali
- otoprotettori

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- DPR 303/56 Art. 64
- D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- D.Lgs 17/10
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI RISCHI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Oli minerali e derivati
- Cesoiamento, stritolamento
- Incidenti stradali
- Possibilità d'incendio od esplosione
- Contatto con linee elettriche aeree
- Ribaltamento del mezzo
- Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni
- Esposizione al rumore

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- Verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- Verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- Verificare l'efficienza del sistema di depurazione dei gas di scarico per l'utilizzo in sotterraneo o in ambienti chiusi
- Garantire la visibilità del posto di guida
- Controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo
- Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- Verificare i percorsi riservati all'autocarro con gruetta presentino un franco di almeno 70 centimetri per la sicurezza del personale a piedi
- Verificare l'efficienza dei comandi della gru
- Proteggere le postazioni fisse di lavoro sotto il raggio d'azione della gru
- Ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori
- Verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento
- Posizionare la segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di fare attenzione ai carichi sospesi e quello di moderare la velocità
- Verificare la portata massima ammissibile dei ganci

DURANTE L'USO:

- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- Esporre nel cantiere una segnaletica di sicurezza richiamante l'obbligo di moderare la velocità.
- Adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- Allontanare i non addetti mediante sbarramenti e segnaletica di sicurezza
- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

- Verificare che durante il movimento dell'autocarro il braccio della gru sia posizionato in modo corretto rispetto all'alloggiamento sul mezzo
- Preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
 - Attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
 - Evitare, nella movimentazione del carico con la gru, posti di lavoro e/o di passaggio
 - Evitare, nel caso di sollevamento con due funi a tirante, che le stesse formino tra loro un angolo maggiore di 90 gradi
 - Verificare, nel caso di sollevamento con due funi a tirante, che la lunghezza delle corde sia maggiore od uguale ad una volta e mezzo la distanza dei ganci di sollevamento
 - Eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale
 - Illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- Richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
 - Non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
 - Mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.
- In caso di operazioni che coinvolgono più autocarri con gru, tenere una distanza di sicurezza tra gli stessi in funzione dell'ingombro dei carichi
- Verificare che durante le operazioni con funi di guida sia garantito il coordinamento degli addetti alle manovre, sia alla vista che alla voce, eventualmente con l'ausilio di un radiotelefono

DOPO L'USO:

- Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
- Pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Guanti
- Elmetto
- Scarpe e stivali di tipo antinfortunistico (suola imperforabile, slacciamento rapido, punta rinforzata contro lo schiacciamento)
- Indumenti di lavoro
- Occhiali

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- D.Lgs 17/10
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- olii minerali e derivati
- cesoiamento, stritolamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere
- verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- garantire la visibilità del posto di guida
- controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere
- non trasportare persone all'interno del cassone
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata
- non superare la portata massima
- non superare l'ingombro massimo
- posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto
- non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde
- assicurarsi della corretta chiusura delle sponde
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti

DOPO L'USO:

- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per i pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie
- pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- indumenti protettivi (tute)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- D.Lgs 17/10

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- contatto con linee elettriche aeree
- urti, colpi, impatti, compressioni
- punture, tagli, abrasioni
- rumore
- olii minerali e derivati

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti
- verificare l'efficienza dei comandi
- ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori
- verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica
- attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre
- evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio
- eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale
- illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno con i dispositivi ottici
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose
- non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione
- mantenere i comandi puliti da grasso, olio, etc.

DOPO L'USO:

- non lasciare nessun carico sospeso
- posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
- calzature di sicurezza
- elmetto
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.lgs. del 27/01/2010 n°17
- D. L.gs 81/2008

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- urti, colpi, impatti, compressioni
- contatto con linee elettriche aeree
- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- rumore
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre
- controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore
- garantire la visibilità del posto di manovra
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- chiudere gli sportelli della cabina
- usare gli stabilizzatori, ove presenti
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori
- per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi
- mantenere sgombra e pulita la cabina
- richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:

- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- calzature di sicurezza
 - guanti
 - indumenti protettivi (tute)
- 

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.lgs. del 27/01/2010 n°17
- D. L.gs 81/2008
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- elettrici
- rumore
- gas
- olii minerali e derivati
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- non installare in ambienti chiusi e poco ventilati
- collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno
- distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro
- verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione
- verificare l'efficienza della strumentazione

DURANTE L'USO:

- non aprire o rimuovere gli sportelli
- per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
- segnalare tempestivamente gravi anomalie

DOPO L'USO:

- staccare l'interruttore e spegnere il motore
- eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie
- per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- calzature di sicurezza
- guanti
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.lgs. del 27/01/2010 n°17
- D. L.gs 81/08
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- elettrici
- rumore
- gas
- olii minerali e derivati
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- non installare in ambienti chiusi e poco ventilati
- collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno
- distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro
- verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione
- verificare l'efficienza della strumentazione
- fissare efficacemente il gruppo fari
- verificare l'efficienza degli interruttori di comando e dei fari
- verificare l'integrità dei cavi di alimentazione dei fari

DURANTE L'USO:

- non aprire o rimuovere gli sportelli
- per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma
- eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
- non sostituire lampade con il motore in funzione
- non orientare i fari durante il funzionamento
- segnalare tempestivamente gravi anomalie

DOPO L'USO:

- staccare l'interruttore e spegnere il motore
- durante gli spostamenti abbassare il gruppo fari
- sostituire le lampade abbassando il gruppo fari ed a motore spento
- eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie
- per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- calzature di sicurezza
- guanti
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- D.lgs. del 27/01/2010 n°17
- Codice e Disposizioni di Circolazione Stradale

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- rumore
- polveri
- olii minerali e derivati
- ribaltamento
- incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina)
- verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione
- controllare l'efficienza dei comandi
- verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti
- controllare la chiusura degli sportelli del vano motore
- verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere
- controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo

DURANTE L'USO:

- segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- non ammettere a bordo della macchina altre persone
- non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone
- trasportare il carico con la benna abbassata
- non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna
- adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo
- mantenere sgombro e pulito il posto di guida
- durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare
- segnalare eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:

- posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento
- pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- pulire convenientemente il mezzo
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
 - calzature di sicurezza
 - copricapo
 - otoprotettori
 - indumenti protettivi (tute)
-

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- DPR 303/56 Art. 64
- D.Lgs 81/08 e s.m.i.
- D.Lgs 17/10

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI RISCHI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- Urti, colpi, impatti, compressioni
- Distacco e caduta di materiale dall'alto
- Rumore
- Polvere
- Gas
- Olii minerali e derivati
- Incendio

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- Verificare l'efficienza dei comandi dei freni, delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi
- Verificare l'integrità delle tubazioni flessibili e l'efficienza delle loro connessioni
- Segnalare le zone esposte a livello di rumorosità elevato

DURANTE L'USO:

- Segnalare l'operatività del mezzo col girofaro
- Stabilizzare il mezzo
- Mantenere costante l'erogazione dell'acqua per la perforazione
- Eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
- Segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie

DOPO L'USO:

- Posizionare il mezzo correttamente, azionando il freno di stazionamento ed abbassando a terra il cestello ed il perforatore
- Lasciare il mezzo in perfetta efficienza, eseguendo le operazioni di revisione e manutenzione a motore spento, segnalando eventuali guasti

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- Calzature o stivali di sicurezza
- Otoprotettori
- Occhiali
- Elmetto
- Guanti
- Indumenti protettivi (tute)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- D.lgs. del 27/01/2010 n°17

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- contatto con linee elettriche aeree
- urti, colpi, impatti, compressioni
- vibrazioni
- scivolamenti, cadute a livello
- rumore
- cesoiamento, stritolamento
- caduta materiale dall'alto
- olii minerali e derivati

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con l'attività della macchina
- controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti
- stabilizzare efficacemente la macchina
- verificare l'efficienza del sistema di aggancio della trivella
- verificare l'efficienza delle protezioni del tamburo di sollevamento
- segnalare l'area operativa esposta a livello di rumorosità elevata

DURANTE L'USO:

- delimitare l'area circostante la trivella
- mantenere puliti gli organi di comando da grasso, olio, etc.
- segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose

DOPO L'USO:

- posizionare correttamente la macchina senza lasciare l'utensile in sospensione
- eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti
- nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- elmetto
- calzature di sicurezza
- otoprotettori
- indumenti protettivi (tute)

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D. L.gs 81/08
- D. L.gs 17/2010
- Norme CEI

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO

- caduta materiale dall'alto
- elettrici
- caduta dall'alto
- scivolamenti, cadute a livello
- urti, colpi, impatti, compressioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI**PRIMA DELL'USO:**

- verificare l'efficienza della pulsantiera
- verificare l'efficienza dei fine corsa elettrici e meccanici, di salita, discesa e traslazioni
- verificare l'efficienza della chiusura di sicurezza del gancio
- verificare che i percorsi pedonali di manovra siano liberi da ostacoli
- verificare l'efficienza del dispositivo di segnalazione acustica (sirena) e ottica (girofarò)

DURANTE L'USO:

- avvisare l'inizio delle manovre con il segnalatore acustico
- durante lo spostamento dei carichi evitare di transitare sopra le aree di lavoro
- manovrare il carroponte a distanza di sicurezza dal carico
- eseguire con gradualità le manovre
- attenersi ai limiti di portata
- verificare sempre il corretto imbracco dei materiali prima di iniziare le manovre
- segnalare tempestivamente le anomalie

DOPO L'USO:

- non lasciare carichi sospesi
- sollevare il gancio, ritirare il carrello e traslare il carro nella posizione di riposo prestabilita
- interrompere l'alimentazione elettrica, agendo sull'interruttore principale al quadro o a parete
- lasciare la pulsantiera al sicuro da eventuali danneggiamenti

MANUTENZIONE

- verificare trimestralmente la fune
- verificare le vie di corsa, i fine corsa elettrici e i tamponi ammortizzanti
- controllare l'efficienza dei sistemi d'arresto
- ingrassare gli organi di trasmissione
- verificare il livello dell'olio nei riduttori
- verificare la taratura del limitatore di carico
- utilizzare l'imbracatura di sicurezza per gli interventi fuori dalle protezioni fisse
- segnalare eventuali anomalie

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- guanti
 - calzature di sicurezza
 - elmetto
 - cinture di sicurezza
-

3 SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE/COLLETTIVA (SSD)

In questo capitolo sono riportate le schede tecniche di sicurezza di dispositivi di protezione individuale/collettiva.

Tali schede rappresentano un documento di sintesi per l'indicazione di caratteristiche di fabbricazione, di modalità e prescrizioni relative all'uso di tali dispositivi nelle lavorazioni di cantiere.

PREFAZIONE

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

Le disposizioni del D.Lgs 81/08 Titolo III e s.m.i.

Per dispositivi individuali di protezione (DPI) si intendono le attrezzature da indossare e tenere allo scopo di proteggere da rischi che possono minacciare la sicurezza o la salute dei lavoratori durante il lavoro.

Ad ogni lavoratore addetto a mansioni che lo espongano al rischio di infortuni o di malattia professionale, non altrimenti eliminabili, dovranno essere messi a disposizione, da parte dell'Appaltatore e delle altre Imprese esecutrici, specifici Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) conformemente alle disposizioni vigenti.

Sarà cura del CEL verificare che all'interno dei diversi documenti di valutazione dei rischi (POS) siano presenti le indicazioni e prescrizioni in merito all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per il personale all'interno del cantiere.

Il CEL avrà cura, altresì, di verificare la presenza in cantiere delle attestazioni di avvenuta consegna dei DPI stessi ai lavoratori esposti.

I Dispositivi di Protezione Individuale dovranno essere conformi alle normative UE e riporteranno il contrassegno CE con indicazione dell'anno di produzione.

L'obbligo dell'uso dei DPI sarà richiamato da apposita segnaletica collocata nell'ambiente di lavoro, conforme al Titolo V del D.Lgs 81/08 e s.m.i.

Non sono dispositivi di protezione individuale:

- gli indumenti di lavoro ordinari e le uniformi non specificatamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore;
- le attrezzature dei servizi di soccorso e di salvataggio;
- le attrezzature di protezione individuale delle forze armate, delle forze di polizia e del personale del servizio per il mantenimento dell'ordine pubblico;
- le attrezzature di protezione individuale proprie dei mezzi di trasporto stradali;
- i materiali sportivi;
- i materiali per l'autodifesa o per la dissuasione;
- gli apparecchi portatili per individuare e segnalare rischi e fattori nocivi.

I DPI debbono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva o da metodi di organizzazione del lavoro.

I DPI devono:

- essere conformi alle prescrizioni di legge; essere adeguati ai rischi da prevenire;
- essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- tener conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità;
- essere compatibili e mantenere la loro efficacia in caso di rischi che richiedano l'uso simultaneo di più DPI.

Si ricordano i criteri per l'individuazione e l'uso di DPI relativi:

- alla protezione dell'udito (Norma UNI EN 458/2005);
- alla protezione delle vie respiratorie (Norma UNI EN 529:2006);
- alla protezione degli occhi (Norma UNI EN 169/2003, Norma UNI EN 170/2003, Norma UNI EN 171/2003);
- filtri per saldatura e tecniche connesse;
- filtri per radiazioni ultraviolette;
- filtri per radiazioni infrarosse;
- a indumenti protettivi da agenti chimici.

Il datore di lavoro deve:

- mantenere i DPI efficienti ed in buone condizioni igieniche mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie;
- provvedere affinché i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, salvo casi specifici ed eccezionali, conformemente alle informazioni dei fabbricanti;
- fornire al lavoratore istruzioni comprensibili circa il corretto uso dei DPI e circa la loro funzione;
- destinare ogni DPI ad un uso personale e quando le circostanze richiedano l'uso di uno stesso DPI da parte di più persone, prendere misure adeguate per evitare problemi sanitari e igienici ai vari utilizzatori;
- rendere disponibile, nell'azienda o unità produttiva, informazioni adeguate su ogni DPI;
- informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- assicurare una formazione adeguata circa l'uso corretto dei DPI e organizzare, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

In ogni caso l'addestramento è indispensabile:

- per ogni DPI che appartenga alla terza categoria (appartengono alla terza categoria i DPI di progettazione complessa destinati a salvaguardare da rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente);
- per i dispositivi di protezione all'udito.

I lavoratori devono:

- sottoporsi al Programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro;
- utilizzare i DPI messi a loro disposizione, conformemente all'informazione, alla formazione e all'addestramento eventualmente organizzato;
- avere cura dei DPI messi a loro disposizione;
- non apportarvi modifiche di propria iniziativa;
- seguire le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI;
- segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al Preposto qualsiasi difetto o inconveniente rilevato.

I DPI dovranno essere forniti ai lavoratori dai propri datori di lavoro, in occasione dell'assunzione ed anche in relazione alla mansione da svolgere (otoprotettori, Imbracatura di sicurezza, maschere facciali ecc.) e alla valutazione dei rischi.

Per quanto riguarda i criteri di assegnazione ed uso dei dispositivi di protezione individuale, deve essere adottato il criterio della fornitura personalizzata degli stessi tanto per motivi di igiene (D.Lgs 81/08 e s.m.i.) quanto per motivi di adattabilità ed abitudine all'uso.

Al momento della consegna dei dispositivi di protezione individuale, i lavoratori devono conoscere i rischi che si intendono prevenire, le fasi della lavorazione in cui detti rischi sono presenti e le modalità d'uso dei dispositivi stessi.

L'avvenuta consegna dei DPI, come pure l'assunzione di responsabilità da parte dei lavoratori per il loro corretto utilizzo e per la conservazione, sono verbalizzati in apposite schede, che sono parte integrante del Piano operativo di sicurezza. Dovrà esistere, in cantiere, un registro dei dispositivi forniti ad ogni addetto, controfirmato dallo stesso per presa in carico e accettazione delle procedure di uso e corretta manutenzione.

Occorre accertarsi che i lavoratori comprendano la natura dei rischi che con i dispositivi di protezione individuale si intendono evitare ed il loro modo corretto di impiego. I lavoratori dovranno essere adeguatamente informati e formati circa l'obbligo di utilizzo e le procedure per il corretto uso e la manutenzione dei DPI. Per richiamare l'attenzione dei lavoratori, in tutte le aree di lavoro in cui devono essere usati i dispositivi di protezione individuale, si deve procedere all'affissione di appositi cartelli indicanti l'obbligo dell'uso dei dispositivi stessi.

Il datore di lavoro delle Imprese esecutrici, o un suo preposto, dovrà monitorare l'utilizzo dei DPI, rilevando eventuali problemi di utilizzazione.

Dovrà essere assicurata, dal datore di lavoro, l'efficienza e l'igiene dei DPI mediante adeguata manutenzione, riparazione o sostituzione; inoltre dovranno essere predisposti luoghi adeguati per la conservazione ordinata, igienica e sicura dei DPI.

I lavoratori dovranno verificare l'integrità/idoneità dei DPI prima dell'uso e segnalare tempestivamente al datore di lavoro o al suo preposto eventuali anomalie riscontrate.

Il datore di lavoro delle Imprese esecutrici dovrà tenere aggiornato il registro di consegna e di controllo dei DPI; tale registro dovrà essere a disposizione per le opportune verifiche del CEL. Il datore di lavoro dovrà inoltre dare evidenza al CEL degli eventuali provvedimenti disciplinari nei confronti del personale che non ottempera agli obblighi di legge e a quanto riportato nel Piano di Sicurezza e di coordinamento.

I lavoratori a cui vengono consegnati i dispositivi di protezione individuale non possono esimersi dall'utilizzarli.

L'uso dei DPI in cantiere è assolutamente obbligatorio. Le inadempienze sono sanzionabili ai sensi del D.Lgs 81/08 e s.m.i. Nei casi di inadempienza considerata grave per l'incolumità, il CEL può richiedere l'allontanamento del lavoratore inadempiente dal Cantiere.

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE TIPOLOGIE DI DPI

Elmetto o casco di protezione

Nei cantieri l'uso del casco di protezione è un importante mezzo di prevenzione in quanto in cantiere rischi di ferite e traumi alla testa sono molto frequenti, sia per cadute di materiali dall'alto, sia per la possibilità di urtare il capo contro strutture fisse o carichi sospesi.

L'obbligo di utilizzo dei caschi deve valere per tutti i lavoratori. Tale obbligo di protezione deve riguardare ogni persona che a qualsiasi titolo entra in cantiere.

Indossare il casco non è solo un obbligo in determinate situazioni ma è un elemento di professionalità del lavoratore. Peraltro, il miglioramento dei prodotti fa sì che vi siano elmetti di buona qualità, che uniscono leggerezza a resistenza e che riducono il disagio nell'uso.

Il casco, o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, dovrà essere leggero, ben aerato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità in tutte le condizioni lavorative.

Il casco dovrà essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura provvista di una fascia antisudore anteriore e da un rivestimento interno per l'inverno. La bardatura dovrà permettere la regolazione in larghezza.

L'uso del casco dovrà essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI; vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione.

Imbracature di sicurezza

Le cinture di sicurezza devono essere utilizzate in tutti i casi in cui si debba operare ad altezze superiori ai due metri e ove non sia possibile installare ponteggi, parapetti e reti di sicurezza (ad esempio: montaggio e smontaggio di ponteggi ed opere provvisorie, montaggio, smontaggio e

manutenzione degli apparecchi di sollevamento, alcune fasi di montaggio di costruzioni prefabbricate, lavori su coperture, gronde e cornicioni, lavori su scale, pali e tralicci, alcuni lavori di demolizione e di manutenzione etc.).

Le cinture di sicurezza devono essere del tipo completo con bretelle e sottocosce collegate ad una fune di trattenuta. La fune deve avere un dispositivo in grado di limitare la caduta non oltre 1.50 metri, terminante in un gancio di sicurezza del tipo a moschettone. L'uso della fune dovrà avvenire in concomitanza con dispositivi ad assorbimento di energia (dissipatori), perché anche cadute da altezze modeste possono provocare forze d'arresto elevate. Per alcuni lavori possono essere usate cinture semplici associate a funi di ancoraggio.

Le cinture di sicurezza sono DPI di terza categoria e pertanto il lavoratore deve essere opportunamente addestrato all'uso. L'addestramento adeguato e l'organizzazione del lavoro a cura dei dirigenti e preposti deve permettere l'uso agevole delle cinture di sicurezza.

Guanti

Un numero molto alto di infortuni, anche se lievi, è rappresentato da abrasioni, punture, tagli e contusioni alle mani. I guanti sono un valido mezzo di protezione per tutte queste ferite. I guanti ad uso generale, in pelle o in cotone rivestito di materiali plastici, sono utili per maneggiare materiale pesante o pungente (legname, laterizi, ferro): proteggono le mani da ferite superficiali di varia natura ed inoltre devono proteggere da sporco e liquidi, oltre che dal freddo durante il periodo invernale.

I guanti hanno anche la funzione di proteggere la pelle da molti insulti fisici e chimici.

Vanno usati ad es. per proteggere la pelle dal contatto con oli minerali utilizzati come fluidi disarmanti, che possono determinare dermatiti e tumori della pelle, oppure dal contatto con il cemento che è responsabile dell'eczema del muratore.

I lavoratori che hanno una dermatite da cemento devono utilizzare un sottoguanto di cotone per evitare il contatto diretto con la pelle dei guanti o con la gomma che può provocare altre forme di sensibilizzazione.

Per i materiali caustici o per prodotti chimici come le vernici, i solventi, oli minerali etc. vi sono guanti di diverse caratteristiche, es. in gomma, neoprene o in PVC. Per lavori su impianti elettrici sono disponibili guanti dielettrici.

E' compito del datore di lavoro, o dei dirigenti, individuare i guanti idonei per le varie tipologie di attività.

I guanti devono essere conservati con cura e, se rotti, sostituiti.

In particolare occorrerà usare:

- guanti in tela rinforzata (resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio) per lavori pesanti di manipolazione di materiali da costruzione;
- guanti in gomma resistenti a solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione, per lavori di verniciatura, lavori con sostanze che possono provocare allergie o comunque lavori con solventi e prodotti caustici;
- guanti resistenti a perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici per manipolazione di olii disarmanti, catrame, prodotti chimici;
- guanti antivibrazioni con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro, resistenti a tagli, strappi, perforazioni per lavori con martelli demolitori;
- guanti per elettricisti, isolanti e resistenti a tagli, abrasioni e strappi;
- guanti di protezione contro il calore resistenti ad abrasione, strappi e tagli per lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi;
- guanti di protezione dal freddo resistenti a taglio, strappi e perforazioni per trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale.

L'uso dei guanti, in tutte le situazioni che presentano rischi di ferite alle mani, deve diventare un'abitudine.

Occhiali di sicurezza

Gli infortuni agli occhi costituiscono ancora un numero rilevante di causa di invalidità. Essi sono dovuti a corpi estranei, a causticazioni, a lesioni provocate nel corso di lavorazioni quali scalpellatura, taglio, molatura, saldatura, demolizioni, intonaci, operazioni di sabbiatura, manipolazione di prodotti acidi e alcalini, operazioni nelle quali si può essere colpiti agli occhi da polveri, schegge, spruzzi.

Gli occhiali di protezione in queste lavorazioni sono l'unico mezzo disponibile per evitare infortuni che possono avere serie conseguenze.

Le lesioni possono essere dei seguenti tipi:

- meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali;
- ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser;
- termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi;

- chimiche: acidi, sostanze basiche, vapori.

Gli occhiali dovranno avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale.

Per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura ossiacetilenica, saldatura di guaine bituminose, ecc.) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo dovranno essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi), capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino e in alcuni casi anche la retina.

Le lenti degli occhiali dovranno essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato).

Calzature di sicurezza

Le condizioni di lavoro in cantiere richiedono scarpe robuste. Un altro requisito è che abbiano una suola antidrucciolevole per evitare di scivolare.

Tenendo presente i rischi presenti in cantiere, come punture con chiodi nelle fasi di carpenteria e di schiacciamento per caduta di carichi o utensili in varie fasi di lavoro, le scarpe di sicurezza complete devono essere fornite sia di puntale che di suola antiperforante.

Nei cantieri ferroviari che si trovano in piazzale e in linea, è da considerare il rischio di incuneamento dei piedi tra gli aghi, pertanto chi svolge attività in queste aree deve obbligatoriamente portare scarpe di sicurezza a sfilamento rapido.

In funzione dell'attività lavorativa si possono utilizzare diversi tipi di calzature; occorrerà quindi valutare le circostanze ed utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività. Il mercato offre:

- scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione (indicate ad esempio per lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati);
- scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante;
- scarpe di sicurezza a slacciamento rapido (indispensabili per lavorazioni a rischio di proiezione di masse incandescenti fuse).

Dispositivi di protezione delle vie respiratorie: filtranti facciali e maschere

I mezzi di protezione individuali delle vie respiratorie sono un elemento di protezione importante. In numerose lavorazioni infatti si viene esposti a polveri di varia natura, più o meno pericolosa. In galleria la respirazione di polveri è aggravata dalla presenza di ambienti umidi e dalla presenza di gas di scarico.

Le polveri fini arrivano ai bronchi e alle diramazioni più piccole dei polmoni, ai bronchioli ed agli alveoli in cui, in relazione alla quantità ed al ripetersi delle esposizioni possono determinare:

- pneumoconiosi, come le polveri di silice cristallina;
- tumori, come le fibre di amianto;
- effetti irritanti e bronchite cronica (tutte le polveri);
- asma bronchiale (polveri di legno e sostanze chimiche).

Per evitare di inalare polveri nocive si devono utilizzare dei filtranti facciali o maschere che hanno la capacità di trattenere polveri o fibre, e quindi riducono la concentrazione di queste nell'aria che respiriamo.

I filtranti facciali e le maschere offrono diversi gradi di protezione. A seconda delle caratteristiche di protezione dei filtri questi vengono denominati P1,P2,P3, ovvero di bassa, media ed alta efficienza.

A seconda della natura delle polveri e della loro concentrazione devono essere usati gli idonei mezzi di protezione. Nella gran parte delle attività nelle quali si hanno rischi generici di polveri miste con piccole percentuali di silice (demolizioni, rifinitura, pulizia facciate con idropulitrice, taglio ceramiche, lavorazione lapidei, vengono comunemente utilizzati facciali filtranti FFP1.

I facciali devono essere scelti con criteri ergonomici cioè devono poter essere usati facilmente e da tutti i lavoratori. L'aumento della resistenza dei respiratori, nel caso dei semplici facciali filtranti, crea disagio anche nei soggetti giovani ed pertanto importante che vengano usati solo facciali filtranti con valvole espiratorie.

I pericoli per le vie respiratorie possono essere essenzialmente di due tipi:

- deficienza di ossigeno nella miscela inspirata;
- inalazione di aria contenente inquinanti (tossici, nocivi, irritanti, ecc.), sotto forma di polveri, nebbie, fumi, gas o vapori.

Per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:

- mascherina antipolvere monouso;
- respiratori semifacciali dotati di filtro;
- apparecchi respiratori a mandata d'aria.

La scelta dell'uno o dell'altro DPI dovrà essere fatta in base ad un esame preventivo del tipo di pericolo presente. Nel caso di deficienza di ossigeno occorrerà fare uso di autorespiratori (con bombole contenenti miscele di ossigeno).

Per i DPI dotati di filtri occorrerà sostituire gli stessi secondo quanto previsto dal libretto d'uso e comunque ogni qualvolta l'olfatto segnali odori particolari o quando si noti una diminuzione della capacità respiratoria.

Di seguito si tratta la modalità raccomandata per indossare i facciali:

Indossare il facciale nel cavo della mano, stringinaso verso l'esterno, elastici in basso.

Porre il facciale sotto il mento, spostare l'elastico inferiore dietro al collo e sotto le orecchie e quello superiore dietro la testa, sopra le orecchie.

Regolare la bardatura tirando all'indietro i lembi degli elastici attraverso le fibbiette. Per allentare la tensione degli elastici, premere sull'interno delle fibbiette.

Modellare la zona del naso sul viso, premendo sullo stringinaso lungo i due lati.

Le polveri e le fibre presenti nell'edilizia sono di seguito analizzate.

Silice

Polveri contenenti silice possono prodursi nelle operazioni di sabbiatura di prospetti e murature esterne. Polveri contenenti piccole quantità di silice, (dette polveri miste) possono ritrovarsi in varie lavorazioni come le demolizioni, l'uso di martelli pneumatici su calcestruzzo, nelle preparazioni di malte cementizie e calcestruzzi, e in galleria durante lo scavo con mezzi meccanici. Nell'esposizione a silice (sabbiatura) è opportuno usare almeno un facciale FFP2. Per le polveri miste (demolizioni etc.) di norma può essere sufficiente un FFP1.

Amianto

Le fibre di amianto sono cancerogene: possono causare tumori dei polmoni e delle pleure. L'esposizione ad amianto è quindi molto pericolosa. Materiali contenenti amianto sono stati molto usati in passato. Ora il rischio di inalare fibre di amianto si ha nei lavori di demolizione o di rimozione di materiali contenenti amianto. Il rischio è particolarmente elevato nelle operazioni di scoibentazione, e rimozione di amianto applicato a spruzzo o a spatola. Tali lavori devono essere effettuati da ditte specializzate con operai addestrati e con mezzi di protezione individuali tra i più efficaci (elettrorespiratori).

Fibre minerali artificiali

In edilizia si vanno affermando come isolanti termoacustici, anche come sostituti dell'amianto, la lana di vetro e di roccia e le fibre ceramiche e altre fibre artificiali.

Queste fibre sono dotate di capacità irritante sulla cute e sulle prime vie respiratorie, mentre è in discussione, in base all'induzione di mesoteliomi in animali da esperimento, la loro potenzialità cancerogena.

Questi materiali non devono pertanto essere considerati innocui; perciò è opportuno che durante la loro manipolazione o messa a terra vengano usate protezioni idonee delle vie respiratorie e della cute.

Dispositivi di protezione per l'udito

La caratteristica di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli.

Per la protezione dell'udito si possono utilizzare diversi DPI (principalmente cuffie antirumore e inserti auricolari del tipo usa e getta). E' indispensabile, nella scelta dei DPI, valutare l'ambiente, le condizioni di utilizzo e l'entità del rumore, oltre che la praticità d'uso.

Prima della prescrizione dell'utilizzo di otoprotettori obbligatori (ove la legge lo prevedesse per il livello di esposizione del lavoratore), il datore di lavoro, dovrà valutare le conseguenze riconducibili all'adozione di tale misura di protezione per l'udito che potrebbe portare ad una riduzione del livello di percezione di segnalazioni acustiche di sicurezza legate all'esercizio ferroviario e/o il transito e la manovra di mezzi operativi e di ridurre l'efficacia di tali protezioni contro il rischio di investimento. Qualora questo si verifichi nelle condizioni precedentemente descritte, il datore di lavoro è tenuto ad adottare misure organizzative alternative, quali la turnazione del personale, o inserire la lavorazione tra quelle previste nelle fasi di interruzione del binario.

Quindi, prima dell'inizio di lavori, in adiacenza a tratti interessati da presenza di esercizio ferroviario, in relazione alle rilevazioni fonometriche del rumore di fondo effettivo, le Imprese provvederanno ad adeguare, se necessario, il proprio piano sanitario e le conseguenti misure di sicurezza illustrandole nel POS.

Mezzi di protezione personale per i rischi chimici

In edilizia si fa ormai uso di numerosi prodotti chimici. L'utilizzo di alcuni di questi è relativamente recente e molti lavoratori non sono consapevoli dei rischi legati al loro utilizzo. In altri casi si tratta di sostanze usate da sempre ma di cui si è sottovalutata la pericolosità (catrami, peci, oli minerali).

Le attività di impermeabilizzazione espongono a numerosi rischi chimici. Vengono utilizzati come “primer”, solventi tossici e nocivi. Nelle fasi in cui si spandono è bene utilizzare ed è obbligatorio farlo in spazi chiusi o in cavità, maschere con filtri a carbone attivo. I filtri vanno sostituiti quando si avverte l'odore del solvente utilizzato.

Nelle attività di impermeabilizzazione, soprattutto se effettuate in ambienti chiusi, si può essere esposti a concentrazioni anche elevate di idrocarburi policiclici aromatici (IPA) che sono sostanze cancerogene. E' quindi indispensabile negli ambienti chiusi in cavità indossare facciali filtranti o maschere con carboni attivi.

In tutte le attività che espongono a peci, catrami, bitumi, si deve anche far uso di guanti ed indumenti che coprano le parti scoperte, per proteggersi sia dagli effetti sulla cute di queste sostanze (dermatiti e tumori cutanei) sia da possibili ustioni.

Gli oli minerali utilizzati come fluidi disarmanti (in particolare se oli esausti) possono contenere sostanze cancerogene come gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA). Inoltre gli oli minerali possono causare dermatiti. Vanno previsti ed utilizzati quindi mezzi di protezione adeguati:

- se si applicano a pennello o a rullo sono sufficienti guanti e indumenti per proteggere la cute;
- se gli oli vengono applicati a spruzzo ci si deve anche proteggere dal rischio di inalazione, e quindi oltre a lavorare tenendo conto della direzione del vento, (spruzzare sottovento rispetto al lavoratore) vanno utilizzati facciali filtranti o maschere idonee con protezione anche degli occhi.

E' importante, al termine dell'applicazione, lavarsi la cute esposta con acqua e sapone ed evitare l'utilizzo di solventi o di abrasivi che danneggiano sempre la cute.

L'utilizzo di adesivi pone problemi soprattutto nel caso di adesivi composti da resine reattive, come le resine epossidiche o le resine poliuretatiche, che possono determinare sensibilizzazioni e patologie allergiche sia cutanee che respiratorie.

Nei lavori di carpenteria e nella realizzazione di impianti idraulici si effettuano lavori di saldatura. Le operazioni di saldatura producono fumi e gas irritanti o nocivi per i nostri polmoni. Quando la saldatura viene effettuata in spazi chiusi, oltre ai comuni mezzi di protezione (schermi facciali, guanti, occhiali, grembiule) devono essere utilizzate idonee misure di ventilazione e può essere utile utilizzare facciali filtranti per fumi di saldatura.

Indumenti protettivi particolari

Lavorazioni specifiche, come quelle relative all'asfaltatura, alla saldatura, ecc., impongono l'utilizzo di DPI particolari, caratteristici dell'attività.

Oltre ai DPI tradizionali esiste inoltre una serie di indumenti che, in talune circostanze e particolari attività lavorative, svolgono anche la funzione di DPI, tra cui ad esempio:

- copricapi a protezione dei raggi solari;
- indumenti da lavoro ad alta visibilità per tutti i soggetti impegnati nei lavori in galleria, lungo linea ferroviaria, o che comunque operano in zone di forte flusso di mezzi d'opera o su strada;
- indumenti di protezione contro le intemperie (giacche, pantaloni impermeabili, indumenti termici).

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56 art. 64
- D.M. 02/05/2001
- D.M. 13/02/2003
- UNI EN ISO 20345:2012
- D.Lgs 81/08 e s.m.i.

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti e compressioni
- punture, tagli e abrasioni
- calore, fiamme
- freddo

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- scarpe di sicurezza con suola imperforabile e puntale di protezione: lavori su impalcature, demolizioni, lavori in cls ed elementi prefabbricati
- scarpe di sicurezza con intersuola termoisolante: attività su e con masse molto fredde o ardenti
- scarpe di sicurezza a slacciamento rapido: in lavorazioni a rischio di penetrazione di masse incandescenti fuse e nella movimentazione di materiale di grandi dimensioni

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- nei luoghi di lavoro utilizzare sempre la calzatura di sicurezza idonea all'attività (scarpa, scarponcino, stivale)
- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- le calzature di sicurezza devono essere consegnate individualmente al lavoratore

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI.

- D.P.R. 303/56 art. 64
- D.M. 02/05/2001
- D.M. 13/02/2003
- UNI 11114:2004
- D.Lgs 81/08 e s.m.i.

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- urti, colpi, impatti
- caduta materiali dall'alto

CARATTERISTICHE DEL DPI

- il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben areato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per la stabilità in talune lavorazioni (montaggio ponteggi metallici, montaggio prefabbricati)
- il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bardatura e da una fascia antisudore anteriore. La bardatura deve permettere la regolazione in larghezza
- l'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI, vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie di protezione
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
- l'elmetto in dotazione deve essere consegnato individualmente al lavoratore ed usato ogni qualvolta si eseguano lavorazioni con pericolo di caduta di materiali ed attrezzature dall'alto
- l'elmetto deve essere tenuto pulito, specialmente la bardatura, la quale deve essere sostituita quando presenti segni di cedimento o logoramento alle cinghie
- segnalare tempestivamente eventuali anomalie o danni che possano pregiudicare la resistenza del DPI

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56 ART. 64
- D.M. 22 maggio 1992, n. 466
- D.M. 02/05/2001
- D.M. 13/02/2003
- UNI EN 358:2001 - UNI EN 363:2008 - UNI EN 341:2011 - UNI EN 353-1:2003 - UNI EN 353-2:2003 - UNI EN 354:2010 - UNI EN 355:2003 - UNI EN 360:2003 - UNI EN 361:2003 - UNI EN 362:2005 - UNI EN 363:2008 - UNI EN 365:2005
- D. Lgs 81/08 e s.m.i.
- Omologazione da parte del Min. Interni – Direzione Generale Vigili del Fuoco

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- caduta dall'alto

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- ogni qualvolta non sono attuabili misure di protezione collettiva, si possono utilizzare i DPI
- per lavori di breve entità sulle carpenterie, opere di edilizia industrializzata (banches et tables), montaggio prefabbricati, montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio gru etc.
- si devono utilizzare le cinture di sicurezza con bretelle e fasce gluteali, univocamente ad una idonea fune di trattenuta che limiti la caduta a non più di 1,5 m., e terminare in un gancio di sicurezza del tipo a moschettone. L'uso della fune deve avvenire in concomitanza a dispositivi ad assorbimento di energia (dissipatori) perché anche cadute da altezze modeste possono provocare forze d'arresto elevate
- verificare che il DPI riporti il marchio CE su tutti gli elementi costruttivi. Farsi rilasciare la dichiarazione di conformità CE

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56 art. 64
- D.M. 02/05/2001
- D.M. 13/02/2003
- UNI EN 352-3:2004
- UNI EN 458:2005
- D.Lgs 81/08 e s.m.i.

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- rumore

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- la caratteristica ideale di un DPI contro il rumore è quello di assorbire le frequenze sonore pericolose per l'udito, rispettando nello stesso tempo le frequenze utili per la comunicazione e per la percezione dei pericoli. E' indispensabile nella scelta dei DPI valutare prima l'entità del rumore
- considerato che il livello di rumore è considerato dannoso oltre gli 85 dB(A) (media giornaliera), la scelta del DPI deve tener conto di diversi fattori, fra cui la praticità di un tipo rispetto ad altri, per soddisfare ogni esigenza di impiego possiamo scegliere se utilizzare cuffie antirumore, tappeti auricolari monouso o archetti
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- mantenere in stato di efficienza e sempre puliti i DPI
- il DPI va consegnato individualmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta si eseguono lavorazioni che comportino il rischio rumore

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56 art. 64
- D.M. 02/05/2001
- D.M. 13/02/2003
- UNI EN 420:2010
- UNI 11115:2004
- D.Lgs 81/08 e s.m.i.

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- punture, tagli, abrasioni
- vibrazioni
- getti, schizzi
- catrame
- amianto
- olii minerali e derivati
- calore
- freddo
- elettrici

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

I guanti devono proteggere le mani contro uno o più rischi o da prodotti e sostanze nocive per la pelle. A seconda della lavorazione o dei materiali si dovrà far ricorso ad un tipo di guanto appropriato:

- guanti per uso generale lavori pesanti (tela rinforzata): resistenti a tagli, abrasioni, strappi, perforazioni, al grasso e all'olio
uso: maneggio di materiali da costruzione, mattoni, piastrelle, legname, costruzioni di carpenteria leggera
- guanti per lavori con solventi e prodotti caustici (gomma): resistenti ai solventi, prodotti caustici e chimici, taglio, abrasione e perforazione
uso: verniciatura (anche a spruzzo), manipolazioni varie
- guanti adatti al maneggio di catrame, olii, acidi e solventi: resistenti alla perforazione, taglio e abrasione, impermeabili e resistenti ai prodotti chimici
uso: maneggio di prodotti chimici, olii disarmanti, lavorazioni in presenza di catrame
- guanti antivibrazioni: resistenti al taglio, strappi, perforazione e ad assorbimento delle vibrazioni
uso: lavori con martelli demolitori, con doppio spessore sul palmo, imbottitura di assorbimento delle vibrazioni e chiusura di velcro
- guanti per elettricisti: resistenti a tagli, abrasioni, strappi e isolanti
uso: per tutti i lavori su parti in tensione (non devono mai essere usati per tensioni superiori a quelle indicate)
- guanti di protezione contro il calore: resistenti all'abrasione, strappi, tagli e anticalore
uso: lavori di saldatura o di manipolazione di prodotti caldi
- guanti di protezione dal freddo: resistenti al taglio, strappi, perforazione e isolanti dal freddo

uso: trasporti in inverno o lavorazioni in condizioni climatiche fredde in generale

Verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- rendere disponibile in azienda informazioni adeguate su ogni DPI utilizzato in funzione del rischio lavorativo
 - i guanti in dotazione, devono essere costantemente tenuti a disposizione e consegnati al lavoratore individualmente sul luogo di lavoro
 - segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso
-

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI.

- D.P.R. 303/56 art. 64
- D.M. 02/05/2001
- D.M. 13/02/200
- D.Lgs 81/08 e s.m.i.

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- calore, fiamme
- investimento
- nebbie
- getti, schizzi
- amianto
- freddo

CARATTERISTICHE DELL'INDUMENTO E SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- oltre ai DPI tradizionali esiste una serie di indumenti che in talune circostanze e particolari attività lavorative svolgono anche la funzione di DPI
- per il settore delle costruzioni esse sono:
 - grembiuli e gambali per asfaltisti
 - tute speciali per verniciatori, scoibentatori di amianto, coibentatori di fibre minerali
 - copricapi a protezione dei raggi solari
 - indumenti da lavoro ad alta visibilità per tutti i soggetti impegnati nei lavori stradali o che comunque operano in zone di forte flusso di mezzi d'opera
 - indumenti di protezione contro le intemperie (giacche, pantaloni impermeabili, indumenti termici)
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso di DPI
- periodicamente verificare l'integrità dei componenti e segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56 art. 64
- D.M. 02/05/2001
- D.M. 13/02/2003
- UNI EN 529:2006
- UNI EN 149:2009
- D.Lgs 81/08 e s.m.i.

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- polveri, fibre
- fumi
- nebbie
- gas, vapori
- catrame, fumo
- amianto

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- i pericoli per le vie respiratorie sono essenzialmente di due tipi:
 - deficienza di ossigeno nella miscela inspirata
 - inalazione di aria contenente inquinanti nocivi, solidi (amianto, polveri), gassosi (fumi e vapori di combustione o di sintesi) e liquidi (nebbie prodotte da attrezzature o macchinari)
- per la protezione degli inquinanti che possono essere presenti nei singoli ambienti di lavoro, si può scegliere fra i seguenti DPI:
 - maschere antipolvere monouso: per polvere e fibre
 - respiratori semifacciali dotati di filtro: per vapori, gas nebbie, fumi, polveri e fibre
 - respiratori semifacciali a doppio filtro sostituibile: per gas, vapori, polveri
 - apparecchi respiratori a mandata d'aria: per isolarsi completamente dall'atmosfera esterna, usati per verniciature a spruzzo o sabbiature
- la scelta dell'uno o dell'altro DPI deve essere fatta stabilendo preventivamente il tipo di inquinamento presente
- verificare che il DPI riporti il marchio di conformità CE

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- sostituire i filtri ogni qualvolta l'olfatto segnala odori particolari o quando diminuisce la capacità respiratoria
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso
- il DPI deve essere consegnato personalmente al lavoratore che lo userà ogni qualvolta sarà necessario

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI

- D.P.R. 303/56 art. 64
- D.M. 02/05/2001
- D.M. 13/02/2003
- UNI EN 169:2003
- UNI EN 170:2003
- UNI EN 175:1999
- UNI 10912:2000
- D.Lgs 81/08 e s.m.i.

ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE PER LE QUALI OCCORRE UTILIZZARE IL DPI

- radiazioni (non ionizzanti)
- getti, schizzi
- polveri, fibre

SCELTA DEL DPI IN FUNZIONE DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

- l'uso degli occhiali di sicurezza è obbligatorio ogni qualvolta si eseguano lavorazioni che possono produrre lesioni agli occhi per la proiezione di schegge o corpi estranei
- le lesioni possono essere di tre tipi:
meccaniche: schegge, trucioli, aria compressa, urti accidentali
ottiche: irradiazione ultravioletta, luce intensa, raggi laser
termiche: liquidi caldi, corpi estranei caldi
- gli occhiali devono avere sempre schermi laterali per evitare le proiezioni di materiali o liquidi di rimbalzo o comunque di provenienza laterale
- per gli addetti all'uso di fiamma libera (saldatura guaina bituminosa, ossitaglio) o alla saldatura elettrica ad arco voltaico, gli occhiali o lo schermo devono essere di tipo inattinico, cioè di colore o composizione delle lenti (stratificate) capace di filtrare i raggi UV (ultravioletti) e IR (infrarossi) capaci di portare lesioni alla cornea e al cristallino, e in alcuni casi anche la retina
- le lenti degli occhiali devono essere realizzate in vetro o in materiale plastico (policarbonato)
- verificare che il DPI riporti la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi della Comunità Europea

MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

- attenersi alle disposizioni e informazioni messe a disposizione dall'azienda sull'uso del DPI
- gli occhiali o la visiera devono essere tenuti ben puliti, consegnati individualmente al lavoratore e usati ogni qualvolta sia necessario
- segnalare tempestivamente al responsabile di cantiere eventuali anomalie riscontrate durante l'uso

4 SCHEDE TECNICHE DI SICUREZZA DELLE LAVORAZIONI (SSL)

In questo capitolo sono riportate le schede tecniche di sicurezza delle lavorazioni.

Tali schede rappresentano un documento di sintesi per l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi attraverso la suddivisione delle singole lavorazioni di cantiere in fasi e sottofasi di lavoro, sulla base delle attività riportate nel cronoprogramma dei lavori

ORG CAN 01 Rimozione della vegetazione e taglio alberi		Pagina 1 di 3
ORG CAN 01	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Rimozione della vegetazione e taglio alberi

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Decespugliamento	Decespugliatore Tagliaerba Badile, zappa				<p>Caduta a livello</p> <p>Abrasioni</p> <p>Tagli Morsicature animali</p> <p>Incendio</p> <p>Posture incongrue</p>	<p>Delimitare l'area di intervento, livellando il terreno e segnalando la presenza di buche e dossi che possano essere causa di caduta</p> <p>Utilizzare i dispositivi di protezione individuale idonei alla mansione ed attrezzi con manico in perfetto stato di conservazione</p> <p>E' vietato fumare e lasciare mozziconi accesi che possano dare fuoco a erba e rami secchi.</p> <p>Il vegetale reciso deve essere rapidamente allontanato per evitare disagi e rischi</p> <p>Utilizzare attrezzature ergonomiche che non richiedano posture incongrue o prevedere la rotazione frequente del personale</p>	<p>Barriera rimovibile Segnaletica di sicurezza</p> <p>Guanti Stivali</p> <p>Estintore a polvere</p> <p>Barriera rimovibile</p>	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 01

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione ed allestimento cantiere**FASE DI LAVORO: **Rimozione della vegetazione e taglio alberi**

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Decespugliamento	Decespugliatore Tagliaerba Badile, zappa		Sostanze chimiche diserbanti		Lesioni dorso lombari Rischio biologico Allergie Scottature epidermiche	Movimentare manualmente soltanto carichi che non superino i 25 kg. Oltre tale limite fare uso di mezzi meccanici Utilizzare il prodotto secondo le istruzioni riportate dal fabbricante Eseguire una accurata igiene personale: lavaggio di mani, guanti e calzature con soluzione disinfettante. Verificare l' idoneità del personale ad eseguire mansioni che richiedano l'impiego di sostanze chimiche o che possano provocare inalazione di allergeni Durante la stagione estiva organizzare l'attività in orario di minor irraggiamento solare ed utilizzare creme con fattore di protezione elevato	Carrelli Mascherina Guanti Stivali Copricapo	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 01	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Rimozione della vegetazione e taglio alberi
-------------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	Taglio alberi	Motosega Scale a mano Sega a mano Autocarro con gruetta Cestello di lavoro aereo				Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta dall'alto Caduta di materiale dall'alto Elettrocuzione	Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso Verificare che l'autocestello sia correttamente stabilizzato e dotato di parapetti Legare e calare a terra i rami sezionati Verificare preliminarmente l'esistenza di condutture aeree o sottoservizi. Utilizzare attrezzatura elettrica a doppio isolamento e verificare che i cavi di alimentazione non siano di intralcio	Recinzione con barriera rimovibile Piastroni di ripartizione del carico Funi e fascioni integri Disalimentazione dell'impianto	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 02 Tracciamento viabilità e definizione procedure macchine operatrici		Pagina 1 di 1
ORG CAN 02	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Tracciamento viabilità e definizione procedure macchine operatrici

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Attrezzature manuali da scavo Attrezzature manuali Macchina per piccole trivellazioni				Caduta a livello Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Investimento da mezzi meccanici Esposizione al rumore	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici	Guanti contro le aggressioni meccaniche Indumenti ad alta visibilità Otoprotettori e cuffie	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 03 Delimitazione dell'area di cantiere		Pagina 1 di 2
ORG CAN 03	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Scarico materiali

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scarico materiali	Autocarro con gruetta		Barriera rimovibile Rete elettrosaldata Pannelli in legno Rete in materiale metallico o plastico Paletti in ferro		<p>Caduta di materiali</p> <p>Rottura delle funi per superamento portata massima</p> <p>Investimento</p> <p>Lesioni dorso lombari</p>	<p>Non sostare nel raggio di azione del mezzo e delimitare l'area impegnata nell'operazione</p> <p>Non caricare pesi che superino la portata delle funi e catene, come riportato nel libretto del mezzo</p> <p>Impiego di imbrachi prefabbricati da Ditte specializzate che indichino la portata max e dotati di Certificato di Garanzia</p> <p>I mezzi operativi devono segnalare la propria posizione</p> <p>Fornire mezzi meccanici per la movimentazione dei carichi superiori a 25 kg</p>	<p>Delimitazione con nastro b/r</p> <p>Funi di sollevamento certificate ed in buono stato</p> <p>Girofaro acustico e</p> <p>Carrelli gommati</p>	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 03

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione ed allestimento cantiere**

FASE DI LAVORO: **Montaggio recinzioni**

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2	Esecuzione recinzione e allaccio	Minisollevatore a forca, Attrezzi manuali di scavo Attrezzature manuali di uso comune Compressore pneumatico. Martello demolitore pneumatico, Autocarro		Barriera rimovibile Rete elettrosaldata Pannelli in legno Rete in materiale metallico o plastico Paletti in ferro Blocchetti in c.a. Paletti in ferro (tipo tubi Innocenti) Pannelli in rete elettrosaldata Treccia metallica Puntazze Cavi di acciaio preteso		Cadute a livello Caduta di materiali dall'alto Urti, colpi, impatti e compressioni Ribaltamento a causa di forte vento Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Elettrocuzione Investimento da mezzi meccanici Vibrazioni Rumore	Mantenere le aree sgombre dai materiali da posizionare Segnalare le buche e gli avvallamenti del terreno Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative Segnalare la presenza della recinzione con faretto alogeni e nel caso di aree operative di breve durata almeno con lampade tipo tartaruga a bassa tensione (24 v). Stabilizzare ed ancorare la rete ricorrendo a saettature e controventature con adeguato dimensionamento della fondazione Fornire i dpi idonei all'attività da svolgere Verificare l'integrità dei fascioni e controllare l'idoneità delle molle di richiamo dei ganci Collegare la recinzione all'impianto di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata.	Delimitazione con nastro b/r Caschi Guanti contro le aggressioni meccaniche Uso di torce elettriche del tipo a batteria Controllare le avvenute verifiche nel libretto della macchina. Rete di messa a terra Occhiali a maschera Otoprotettori	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 05 Livellamento del terreno		Pagina 1 di 1
ORG CAN 05	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Livellamento del terreno

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Carico e scarico dei materiali dagli automezzi	Attrezzature manuali da scavo Attrezzature manuali Martello demolitore pneumatico Autocarro Compressore pneumatico Dumper Escavatore Grader Pala meccanica				Caduta a livello Ribaltamento del mezzo Investimento da mezzi meccanici Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Esposizione a polveri Esposizione al rumore Esposizione a vibrazioni	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze Studiare i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale. Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata	Caschi Guanti contro le aggressioni meccaniche Mascherine antipolvere Otoprotettori e cuffie	

Rifer. Normativi:

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Livellamento del terreno	Attrezzature manuali da scavo Attrezzature manuali di uso comune Martello demolitore pneumatico Autocarro Escavatore Pala meccanica		Chiodi Fodere in legno Paletti di legno Tavole in legno Nastro segnalatore Cartelli segnaletici		Caduta a livello Ribaltamento del mezzo. Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Investimento da mezzi meccanici. Esposizione a polveri	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze Predisporre tubazioni interrato per il passaggio delle linee di alimentazione, poste ad una profondità adeguata per impedire danneggiamenti meccanici Predisporre i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e, ove necessario, con parapetti. La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile Impedire, per quanto possibile, la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale ma solo in aree lontane dalla rete aerea di TE		

Rifer. Normativi:

ORG CAN 06	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Preparazione area per impianti e prefabbricati

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Livellamento del terreno					<p>Esposizione a vibrazioni</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Esposizione al rumore</p>	<p>Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata</p> <p>Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi</p>	Otoprotettori e cuffie	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 07 Trasporto materiali con mezzi meccanici		Pagina 1 di 2
ORG CAN 07	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Trasporto materiali con mezzi meccanici

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Attrezzature manuali di uso comune Autocarro Autocarro con gruetta		Travetti in legno Funi e fasce di nylon Corde e funi in acciaio		Ribaltamento del mezzo Investimento da mezzi meccanici Movimentazione manuale dei carichi Caduta da postazione sopraelevata	Il terreno destinato al transito dei mezzi meccanici non deve presentare buche o sporgenze pericolose non segnalate opportunamente I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa. I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi. L'accesso degli addetti ai cassoni di carico deve essere realizzato con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona		

Rifer. Normativi:

ORG CAN 07

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione ed allestimento cantiere**FASE DI LAVORO: **Trasporto materiali con mezzi meccanici**

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<p>Caduta di attrezzi e materiali</p> <p>Esposizione a vibrazioni</p> <p>Esposizione a polvere o fibre</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p>	<p>Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta durante il trasporto</p> <p>Ridurre il più possibile il tempo d'esposizione alle vibrazioni attuando turni di lavoro di breve durata</p> <p>Verifica dei livelli di rumorosità per effettuare la scelta del DPI</p>	<p>Caschi</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Otoprotettori e cuffie</p> <p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p>	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 08 Movimentazione manuale dei carichi		Pagina 1 di 2
ORG CAN 08	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Movimentazione manuale dei carichi

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Carriole, carrellini gommati, transpallet				<p>Caduta dall'alto</p> <p>Caduta in piano</p> <p>Investimento da automezzo all'interno dell'area logistica</p> <p>Lesioni dorso-lombari</p>	<p>Usare andatoie e passerelle allestite per consentire il superamento dei dislivelli durante la movimentazione dei carichi</p> <p>Verificare i percorsi pedonali e carrabili per la movimentazione dei carichi siano liberi da materiali e attrezzature e ostacoli fissi</p> <p>L'Affidataria fornisce ai lavoratori informazioni riguardo al peso del carico, al suo centro di gravità e alla sua corretta movimentazione</p> <p>La movimentazione manuale dei carichi può costituire un rischio quando il peso del carico supera kg. 25, ovvero meno in funzione dei seguenti fattori: altezza, dislocazione, orizzontalità, frequenza, asimmetria, presa. (Titolo VI D.Lgs 81/2008 e s.m.i.) Quando il carico ha peso superiore a 25 kg, o è ingombrante, o collocato lontano dal corpo, o possiede conformazioni particolari, o deve essere sollevato con il corpo in posizione instabile, si utilizza idoneo mezzo di sollevamento oppure la movimentazione si effettua con l'aiuto di un altro addetto</p>	<p>Casco di protezione</p> <p>Guanti</p> <p>Calzature antinfortunistica</p> <p>Indumenti da lavoro</p> <p>Indumenti ad alta visibilità</p>	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 08	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Movimentazione manuale dei carichi

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Carriole, carrellini gommati, transpallet				<p>Schiacciamenti delle mani e degli arti inferiori</p> <p>Interferenze con i Viaggiatori</p>	<p>Gli spostamenti laterali di un carico si devono effettuare senza la rotazione del tronco, ma spostando il corpo con piccoli passi Il sollevamento dei carichi in alto si effettua tenendo eretto il tronco e flettendo gli arti inferiori Il posizionamento dei carichi in alto si deve effettuare utilizzando idonee attrezzature (scale, rialzi, ecc.) non si utilizzano assolutamente appoggi di fortuna</p> <p>- delimitare le zone interessate con nastro rosso, - in caso di versamento di liquidi, si pulirà immediatamente l'area, - rimozione immediata degli involucri o frammenti di lavorazioni, - depositare in appositi contenitori scarti di lavorazione, sfridi, utensili usurati, ecc.</p> <p>Eeguire il trasporto dei materiali in orario notturno oppure in orario di morbida rispetto al flusso Viaggiatori</p>	<p>Delimitazione con rete elettrosaldata</p>	

Rifer. Normativi:

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Attrezzature manuali di uso comune Autocarro Autocarro con gru Autogrù		Assi di legno Funi Piastre in acciaio Nastro segnalatore		Investimento da mezzi meccanici Urti, colpi, impatti compressioni Schiacciamento Caduta di attrezzi e materiali Ribaltamento del mezzo	I manovratori devono avere la completa visibilità dell'area lavorativa I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti I mezzi di cantiere devono utilizzare i percorsi predisposti Non sostare sotto il raggio d'azione degli apparecchi di sollevamento, avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi Eseguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non esponano alla caduta o all'investimento di materiali L'autocarro e i mezzi di carico devono essere posizionati su terreno ben livellato Per le operazioni di salita e discesa dei mezzi devono essere previste idonee rampe di raccordo con il piano di carico	Delimitazione zona di movimentazione Segnaletica di sicurezza Caschi	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 09

MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere

FASE DI LAVORO: Carico e scarico macchine operatrici da autocarro

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi</p>	<p>Protezioni con carter delle parti acuminati od sporgenti</p> <p>Stabilire norme procedurali per ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei carichi</p>	<p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p>	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 10 Posa prefabbricati di cantiere		Pagina 1 di 1
ORG CAN 10	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Posa prefabbricati di cantiere

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scarico prefabbricati box	Autocarro Autocarro con gruetta		Fascioni Funi Catene		<p>Caduta di materiali dall'alto</p> <p>Schiacciamento</p> <p>Investimento da mezzi in movimento</p> <p>Lesioni dorso lombari</p> <p>Caduta in piano</p> <p>Caduta dall'alto</p>	<p>Delimitazione dell'area di lavoro</p> <p>Divieto di circolazione nell'area di movimentazione materiali</p> <p>Utilizzare funi in condizioni integre e ganci dotati di chiusura all'imbocco</p> <p>Azionare la cicalina di segnalazione durante l'esecuzione del tiro in basso</p> <p>Avvalersi di mezzi meccanici per la movimentazione dei carichi superiori a 25 kg Movimentare manualmente carichi fino a 25 kg</p> <p>Mantenere le aree di lavoro sgombre di materiali</p> <p>Effettuare l'aggancio/sgancio dei prefabbricati utilizzando trabattelli</p>	<p>Nastro b/r</p> <p>Segnale di divieto</p> <p>Casco Indumenti ad alta visibilità</p> <p>Istruzione specifica agli autisti degli automezzi</p> <p>Carrelli gommati</p> <p>Guanti</p> <p>Segnaletica di avvertimento</p> <p>Imbracatura di sicurezza</p>	

Rifer. Normativi:

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Attrezzature manuali di uso comune		Quadri elettrici Cavi elettrici Tubi PVC		Elettrocuzione	<p>Occorre eseguire le linee interrato a profondità adeguata per impedire danneggiamenti meccanici dovuti al passaggio degli automezzi.</p> <p>Le linee aeree non devono essere realizzate sottoponendo a sforzi di trazione i cavi che devono essere sorretti utilizzando idonei tiranti e devono essere collocate ad altezza tale da evitare contatti con i mezzi in manovra.</p> <p>Ogni linea di alimentazione deve essere protetta a monte da un interruttore magnetotermico con taratura coordinata all'assorbimento, alla sezione e alla lunghezza del percorso.</p> <p>Lavorare senza tensione facendo uso di mezzi personali di protezione isolanti.</p> <p>I collegamenti elettrici devono essere effettuati da persona qualificata ai sensi del DM 37/08 e s.m.i. che deve provvedere alla verifica dell'impianto prima dell'utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni</p> <p>In prossimità dei quadri elettrici devono essere esposti i cartelli riportanti le indicazioni inerenti i primi soccorsi da prestare agli infortunati in caso di contatto con le parti in tensione</p>		

Rifer. Normativi:

ORG CAN 11	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Posizionamento cavi e linee di alimentazione

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						Caduta a livello Urti, colpi, impatti Compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Caduta da postazione sopraelevata	Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative	Caschi Guanti contro le aggressioni meccaniche Imbracature di sicurezza	

Rifer. Normativi:

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Attrezzature manuali di uso comune Attrezzatura manuale da scavo Autocarro Escavatore meccanico con martello demolitore		Paline di terra Corde di rame Cavi elettrici Tubi PVC		Elettrocuzione	Le masse metalliche dei quadri elettrici e tutte le parti metalliche delle attrezzature e degli impianti elettrici che possono entrare in contatto diretto o indiretto con le parti in tensione devono essere connesse fra loro e all'impianto di terra per assicurare l'equipotenzialità. Tutti i conduttori di terra devono essere verificati per assicurare la continuità elettrica dei collegamenti. Il valore di resistenza globale dell'impianto di terra deve essere coordinato con la taratura di intervento della prima protezione di cantiere consentendo un valore massimo della tensione di guasto pari a 25 volt. I dispersori di terra devono essere infissi nel terreno ad una profondità di 50 cm per ridurre eventuali tensioni di passo in superficie. I dispersori devono avere lunghezza non inferiore a 2 m. La posizione dei dispersori deve essere identificata con cartelli conformi al D.Lgs 81/08 e s.m.i. I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato ai sensi del DM 37/08 e s.m.i. che deve provvedere alla verifica dell'impianto prima dell'utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni.		

Rifer. Normativi:

ORG CAN 12

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione ed allestimento cantiere**

FASE DI LAVORO: **Esecuzione impianto di terra**

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Attrezzature manuali di uso comune Attrezzatura manuale da scavo Autocarro Flessibile (smerigliatrice) Utensili elettrici portatili Scale a mano		Materiale elettrico in genere		Caduta a livello Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni Esposizione alla polvere Esposizione al rumore Investimento da mezzi meccanici Movimentazione manuale dei carichi Elettrocuzione	Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative Predisporre i percorsi che rendano sicuro il transito dei lavoratori e dei mezzi meccanici Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi Deve essere verificata la necessità di esecuzione dell'impianto mediante valutazione del rischio di accadimento eseguendo il calcolo di fulminazione basato sulle prescrizioni delle norme CEI 81-10 Il collegamento incondizionato delle masse metalliche di grosse dimensioni senza verifica attraverso il calcolo di fulminazione costituisce situazione peggiorativa in quanto aumenta il rischio di accadimento	Caschi Guanti contro le aggressioni meccaniche Mascherine antipolvere Otoprotettori Caschi Calzature antinfortunistica	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 12

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione ed allestimento cantiere**FASE DI LAVORO: **Esecuzione impianto di terra**

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<p>Caduta a livello</p> <p>Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Caduta da postazione elevata</p> <p>Caduta di attrezzi e materiali</p>	<p>I collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato ai sensi del DM 37/08 e s.m.i., che deve provvedere alla verifica dell'impianto prima dell'utilizzo e periodicamente ad intervalli non superiori a due anni</p> <p>Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative</p> <p>Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Eeguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano alla caduta o all'investimento di materiali</p>	<p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p> <p>Caschi Calzature antinfortunistica</p> <p>Imbracature di sicurezza</p>	

Rifer. Normativi:

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Posa canaline, cavi, tubi di protezione per collegamenti elettrici aerei od interrati Posa quadri di cantiere del tipo ASC	Attrezzi manuali di uso corrente Trapano Scale, Trabattelli		Condutture, tubi e prese marcati CE Quadri ASC certificati		Elettrocuzione	Verificare l'integrità dei materiali prima della installazione Installare interruttori onnipolari all'arrivo di ciascuna linea Le derivazioni a spina per gli apparecchi utilizzatori con p>1000 w devono essere provvisti di interruttori onnipolari I conduttori flessibili per le derivazioni provvisorie devono avere un rivestimento isolante resistente all'usura meccanica Dotare l'impianto di protezione da sovraccarichi e sovratensioni Riportare le indicazioni dei circuiti comandati sui quadri di cantiere	Tester per verifiche Calzature con suola isolante Guanti dielettrici	
2	Posa canaline	Autocarro con gruetta Carrello gommato Trapano		Conduttori, tubi e prese marcati CE		Lesioni dorso lombari	Formare gli addetti sulle posizioni ergonomiche da adottare nella movimentazione manuale Avvalersi di mezzi meccanici ausiliari per la movimentazione di carichi oltre i 25 kg o di difficile presa	Guanti Scarpe antinfortunistica Casco di protezione del capo	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 13

MACROFASE DI LAVORO: **Organizzazione ed allestimento cantiere**FASE DI LAVORO: **Installazione impianto elettrico di cantiere**

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
3	Posa tubi e cavi per il trasporto aereo di energia	<p>Attrezzi manuali di uso corrente</p> <p>Scale a mano</p> <p>Trabattello</p>		<p>Condutture, tubi e prese marcati CE</p> <p>Materiale elettrico di consumo</p>		<p>Elettrocuzione</p> <p>Tagli, abrasioni</p> <p>Caduta dall'alto</p> <p>Caduta dall'alto</p> <p>Ribaltamento</p>	<p>Fare uso di utensili portatili a doppio isolamento . Il dispersore di terra deve avere una resistenza non maggiore di 20 ohm</p> <p>Installare interruttori onnipolari all'arrivo di ciascuna linea</p> <p>Utilizzare attrezzi manuali con impugnature integre e afferrare saldamente l'utensile</p> <p>Usare scale doppia provviste di protezione antidrucciolo alle estremità oppure ancorate ad una struttura stabile. Per altezza maggiore di 2 m uso di trabattelli</p> <p>Utilizzare trabattelli muniti di autorizzazione ministeriale, allestiti secondo gli schemi forniti dal fabbricante</p> <p>La stabilità può essere migliorata con l'ausilio di stabilizzatori e staffe laterali.</p> <p>Se il terreno non da sufficienti garanzie di solidità interporre dei tavoloni ripartitori e rendere il piano di scorrimento piatto</p>	<p>Guanti dielettrici e calzature con suola isolante</p> <p>Guanti</p> <p>Casco</p>	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 13	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Installazione impianto elettrico di cantiere

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
4	Posa corrugati e cavi per il trasporto interrato di energia	Trabattello Attrezzi manuali di uso corrente		Malte cementizie		Caduta materiali dall'alto Caduta	Durante il lavoro su scale o postazioni sopraelevate, nelle pause in cui non sono adoperati, mantenere gli utensili assicurati entro le apposite guaine Non sovraccaricare i piani di appoggio del trabattello Nella posa di cavi interrati, gli scavi anche di piccola entità devono essere ricoperti con intavolati e segnalati con segnale di pericolo e del rischio di caduta, fino alla loro copertura	Segnaletica orizzontale e verticale. Delimitazioni	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 14	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Gruppo elettrogeno

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<p>Esposizioni a fumi, vapori o gas</p> <p>Incendio od esplosione</p> <p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Esposizione al rumore</p>	<p>Assicurare una sufficiente aerazione</p> <p>Tenere a disposizione gli estintori di supporto</p> <p>Tenere le opportune distanze di sicurezza</p> <p>Accertarsi dell'esistenza delle protezioni in corrispondenza degli organi in movimento</p>	<p>Maschere di protezione delle vie respiratorie con filtro tipo A</p> <p>Estintori</p> <p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p> <p>Otoprotettori e cuffie</p>	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 15 Allestimento Impianto fognario		Pagina 1 di 1
ORG CAN 15	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Allestimento Impianto fognario

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Scavo a sezione obbligata	Miniescavatore				<p>Caduta dall'alto</p> <p>Scivolamento</p> <p>Investimento</p>	<p>Delimitare il ciglio del fronte dello scavo con barriere fisse e/o rimovibili</p> <p>Segnalare la presenza dello scavo con cartelli di pericolo I pozzetti non dotati di chiusini devono comunque essere protetti con tavole o palanche La modalità di copertura dei pozzetti deve essere nota a tutti i lavoratori</p> <p>I mezzi d'opera gommati devono essere muniti di girofaro azionato durante le operazioni di scavo</p>	<p>Affiggere segnaletica di pericolo Indumenti ad alta visibilità</p> <p>Delimitare l'area di lavoro con nastro b/r</p>	
2	Posa tubazioni	Attrezzi manuali di uso comune		Pozzolana vagliata tubi in pvc, raccordi, guaine, sigillanti siliconici		Urti, colpi, impatti, compressioni	Movimentare esclusivamente materiali di misure omologate e certificate	Calzature di sicurezza con suola impermeabile	
3	Reinterro					<p>Lesioni epidermiche</p> <p>Caduta in piano</p>	<p>In caso di contatto risciacquare abbondantemente con acqua</p> <p>Non abbandonare materiali da porre in opera o attrezzi da lavoro sulle vie di transito</p>	<p>Guanti</p> <p>Occhiali di protezione</p>	

Rifer. Normativi:

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Movimentazione elementi in cls	Autocarro con gruetta Paranco Transpallet		Elementi prefabbricati in cls		Investimento Schiacciamento Lesioni dorso-lombari	Allontanare dall'area di lavoro tutto il personale non diretta-mente interessato all'attività. Utilizzare attrezzature ausiliare per la movimentazione di carichi.	Indumenti ad alta visibilità Casco Guanti	
2	Posizionamento e stuccatura elementi in cls	Autocarro con gruetta Paranco Palanchino Attrezzatura manuale di uso comune Impastatrice		Elementi prefabbricati in cls Malta		Schiacciamento Lesioni dorso-lombari Franamento Caduta dall'alto Posture incongrue	Utilizzare attrezzature ausiliare per la movimentazione dei carichi Sbadacciare lo scavo prima di procedere alla posa degli elementi in cls Accedere allo scavo solo dopo l'avvenuto posizionamento dell'elemento prefabbricato. Utilizzare scale vincolate che superano di almeno 1 m il ciglio dello scavo Assicurare la presenza di almeno un addetto in assistenza all'esterno.	Casco Guanti Parapetti Puntellature	
3	Collegamento alla rete di scarico	Attrezzatura manuale di uso comune Impastatrice		Malta Tubi in pvc		Esposizione al rumore ed alla polvere Proiezione di schegge	Utilizzare i DPI prescritti	Otoprotettori Guanti Occhiali protettivi.	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 17 Allestimento viabilità interna		Pagina 1 di 1
ORG CAN 17	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Allestimento viabilità interna

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Tracciamento percorsi	Attrezzi manuali di uso comune Miniescavatore		Rete di recinzione in polietilene arancione da integrare a fine operazione con rete metallica elettrosaldata che costituisce la recinzione finale		Investimento Caduta in piano	Disporre i percorsi per i mezzi con franco di almeno 70 cm oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Qualora il franco sia limitato ad un solo lato, realizzare piazzole di manovra ogni 20 m lungo l'altro lato Disporre andatoie e passerelle di almeno 60 cm per il passaggio di persone e di 120 cm se utilizzate per la movimentazione dei materiali. Verificare la compattezza e la regolarità dei percorsi effettuando se necessario, anche preliminari operazioni di livellamento del terreno Identificare ogni ingombro od ostacolo almeno con nastro b/r e segnale di pericolo	Girofaro Avvisatore acustico Calzature antinfortunistiche Delimitare l'area di lavoro con nastri b/r Indumenti ad alta visibilità	
2	Delimitazione percorsi carrabili	Attrezzi manuali di uso comune		New jersey o cordoli		Tagli, abrasioni Urti, colpi, impatti Lesioni dorso lombari	Utilizzare attrezzi con i manici in perfette condizione ed indossare i DPI idonei per lo svolgimento della mansione Avvalersi di mezzi meccanici ausiliari per la movimentazione di carichi superiori ai 25 kg	Guanti Scarpe antinfortunistica Casco	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 18 Allestimento pista di cantiere		Pagina 1 di 1
ORG CAN 18	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Allestimento pista di cantiere

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Stesura di misto inerte per viabilità stradale sulle piste interne	Autocarro Escavatore o Pala meccanica		Misto inerte compattato e rullato per la stabilizzazione delle piste		Investimento da macchine operatrici Polveri Proiezione di schegge Caduta in piano	Tutti i mezzi d'opera gommati e gli autocarri in movimento devono accendere il girofaro e nelle manovre di retromarcia non assistite da personale a terra devono avere la cicalina in azione. Bagnare continuamente il terreno per evitare l'eccessivo sollevamento di polveri Mantenersi a distanza di sicurezza dal raggio di manovra dei mezzi d'opera durante le operazioni di scarico materiali Segnalare le buche e gli avvallamenti del terreno	Tuta ad alta visibilità Autobotti per il trasporto dell'acqua Mascherina antipolvere Delimitazione delle aree di lavoro con nastro b/r Casco Calzature di sicurezza	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 19 Allestimento deposito sostanze infiammabili o pericolose		Pagina 1 di 2
ORG CAN 19	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Allestimento deposito sostanze infiammabili o pericolose

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Immagazzinamento	Carrelli gommati Sollevatori idraulici		Materiali impermeabilizza nti ignifughi		<p>Caduta materiali dall'alto Spandimento sostanze</p> <p>Scoppio</p> <p>Incendio</p>	<p>Accatastare i recipienti in modo ordinato evitando le pile instabili. Coprire la superficie a terra con teli impermeabili ignifughi</p> <p>Conservare separatamente i prodotti per tipologia</p> <p>Collocare apposita segnaletica e mantenere a vista estintori da verificare trimestralmente</p> <p>Le bombole di gas tecnici vanno conservate in apposita rastrelliera e separatamente i recipienti vuoti e quelli pieni</p> <p>Identificare ogni prodotto con la relativa etichetta e apporre cartelli indicando le misure da adottare in caso di emergenza</p>	<p>Casco</p> <p>Guanti Calzature di sicurezza</p> <p>Indumenti ad alta visibilità Segnaletica di pericolo</p> <p>Estintori a polvere e a CO₂</p> <p>Segnaletica di avvertimento e pericolo</p>	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 19	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Allestimento deposito sostanze infiammabili o pericolose

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
2.	Manipolazione di sostanze infiammabili o pericolose	Attrezzi manuali di uso corrente		Materiali impermeabilizzanti ignifughi		Inalazione vapori	Ventilare adeguatamente le aree di lavoro per evitare formazione di vapori pericolosi In caso di intossicazione che richieda il ricorso a strutture esterne di soccorso, portare con sé l'etichetta del prodotto	Maschere con filtro specifico	
						Ustione	Fornire indumenti di lavoro ignifughi	Estintori a polvere o a CO ₂	
						Esplosione	Non utilizzare fiamme libere e non provocare scintille con accensione di utensili elettrici		
						Incendio	Non maneggiare indistintamente prodotti che possano reagire tra di loro Divieto di fumare	Formazione e informazione della squadra di emergenza Apporre segnale di divieto	

Rifer. Normativi:

ORG CAN 21 Allestimento pista di cantiere - Bonifica e igienizzazione locali		Pagina 1 di 1
ORG CAN 21	MACROFASE DI LAVORO: Organizzazione ed allestimento cantiere	FASE DI LAVORO: Bonifica e igienizzazione locali

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
1	Rimozione materiali esistenti	Attrezzi manuali, carrellini		Materiali vari e rifiuti di lavorazioni precedenti		Tagli, abrasioni Punture, infezioni cutanee	Eseguire un sopralluogo e verificare la natura dei materiali da rimuovere. Utilizzare attrezzi con manico estensibile per la rimozione di materiali infetti e/o arrugginiti	Guanti, scarpe antinfortunistica	
2	Carico materiale e trasporto alle aree di deposito			Cariole, secchioni		Cadute a livello Schiacciamento delle mani	Allontanare il materiale di risulta che può essere causa di intralcio alle attività di pulizia Sollevare manualmente carichi di peso inferiore a 25 kg.		
3	Carico materiale e trasporto alle aree di deposito					Inalazioni di sostanze nocive e irritanti	Leggere le caratteristiche e le proprietà riportate sulle schede del prodotto Lavarsi abbondantemente con acqua le parti del corpo che accidentalmente dovessero venire a contatto con sostanze irritanti.	Mascherina di protezione Tute del tipo usa e getta	

Rifer. Normativi:

SMO CAN 01 Smontaggio macchine		Pagina 1 di 2
SMO CAN 01	MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Smontaggio macchine

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<p>Attrezzatura manuale di uso comune</p> <p>Attrezzatura manuale per montaggio metallico</p>				<p>Elettrocuzione</p> <p>Caduta di materiali</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione alla polvere</p> <p>Caduta nel vuoto</p>	<p>Lo smontaggio delle macchine deve avvenire previo distacco delle linee di alimentazione</p> <p>Le parti facilmente staccabili e con pericolo di caduta devono essere opportunamente fissate sulla macchina o staccate prima del sollevamento o della movimentazione</p> <p>Creare apposite zone di stoccaggio materiali</p> <p>Delimitare la zona interessata con segnaletica di sicurezza e ove necessario con parapetti</p> <p>Garantire la stabilità dei materiali depositati a terra</p>	<p>Otoprotettori e cuffie</p> <p>Mascherine antipolvere</p> <p>Imbracature di sicurezza</p>	

Rifer. Normativi:

SMO CAN 01	MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Smontaggio macchine

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<p>Contatto con organi in movimento</p> <p>Cesoimento tra parti in movimento</p> <p>Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi</p>	<p>Gli ingranaggi, le pulegge, le cinghie ecc.. devono essere sempre protette contro il contatto accidentale</p> <p>Lo smontaggio delle macchine deve avvenire previo bloccaggio degli organi di trasmissione del moto</p> <p>Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi</p>	<p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p>	

Rifer. Normativi:

SMO CAN 02	MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Smontaggio recinzione
-------------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale da scavo Autocarro Escavatore con martello demolitore Dumper				Investimento da mezzi meccanici Elettrocuzione Caduta nel vuoto Movimentazione manuale dei carichi Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli,	Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone non addette ai lavori Porre attenzione alle linee elettriche interrato Per le lavorazioni fino a 2 mt. allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a mt. 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a mt. 2, in considerazione del tempo di lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale metalliche precostruite con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi	Guanti contro le aggressioni meccaniche	

Rifer. Normativi:

SMO CAN 02	MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Smontaggio recinzione

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<p>Ribaltamento del mezzo</p> <p>Caduta a livello</p> <p>Caduta di materiali</p> <p>Esposizione al rumore</p> <p>Esposizione alla polvere</p>	<p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze</p> <p>Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative</p> <p>Eeguire gradualmente le lavorazioni, da posizioni sicure che non espongano all'investimento di materiali</p> <p>Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale.</p>	<p>Caschi</p> <p>Otoprotettori e cuffie</p>	

Rifer. Normativi: DPR 303/56 Art. 64 - L.191/74 - DPR 469/79 - DM 10/03/98 - D.Lgs 163/06 e s.m.i. - D.Lgs 81/08 e s.m.i. - D.Lgs 17/10 - L. 101/12 - L. 228/12

SMO CAN 03	MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Smontaggio baraccamenti
-------------------	---	--

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Attrezzatura manuale di uso comune Attrezzatura manuale da scavo Autocarro Gruetta idraulica montata su camion				Investimento da mezzi meccanici Caduta di materiali Caduta nel vuoto Movimentazione manuale dei carichi Urti, colpi, impatti compressioni Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni	Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone non addette ai lavori I materiali devono essere accatastati garantendone la stabilità contro la caduta e il ribaltamento Per le lavorazioni fino a 2 mt. allestire ponti su cavalletti con larghezza dell'impalcato non inferiore a mt. 0,90. Se l'altezza di lavoro è superiore a mt. 2, in considerazione del tempo di lavorazione, devono essere utilizzati trabattelli, ponteggi tradizionali o scale metalliche precostruite con postazione superiore dotata di parapetto perimetrale. Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei carichi Il personale a terra non deve essere presente nel campo d'azione degli automezzi	Indumenti ad alta visibilità Caschi Imbracature di sicurezza Guanti contro le aggressioni meccaniche	

Rifer. Normativi:

SMO CAN 03	MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Smontaggio baraccamenti

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						Ribaltamento del mezzo	Il terreno destinato al passaggio dei mezzi meccanici e dei lavoratori non deve presentare buche o sporgenze		
						Caduta a livello	Non depositare attrezzature e/o materiali nelle aree lavorative		
						Esposizione al rumore		Otoprotettori e cuffie	
						Esposizione alla polvere	Impedire, per quanto possibile la formazione di nubi di polvere tenendo bagnata la viabilità principale	Mascherine antipolvere	

Rifer. Normativi:

SMO CAN 04 Carico materiale su automezzi				Pagina 1 di 1
SMO CAN 04	MACROFASE DI LAVORO: Smobilizzo cantiere	FASE DI LAVORO: Carico materiale su automezzi		

N.	SOTTOFASI	MEZZI / ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		Autocarro Gruetta idraulica montata su camion Carrello elevatore				<p>Caduta dall'alto</p> <p>Movimentazione manuale dei carichi</p> <p>Urti, colpi, impatti compressioni</p> <p>Investimento da mezzi meccanici</p> <p>Caduta di materiali</p> <p>Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni</p> <p>Ribaltamento del mezzo</p> <p>Esposizione al rumore</p>	<p>L'accesso degli addetti ai cassoni di carico degli automezzi deve essere realizzato con scale a mano opportunamente legate per assicurarne la stabilità oppure trattenute al piede da altra persona</p> <p>Predisporre idonee attrezzature meccaniche per ridurre la movimentazione manuale dei materiali</p> <p>Vietare l'avvicinamento, la sosta e il transito delle persone non addette ai lavori</p> <p>I materiali devono essere accatastati garantendone la stabilità contro la caduta e il ribaltamento</p> <p>Il terreno destinato al passaggio dei mezzi non deve presentare buche o sporgenze</p>	<p>Caschi</p> <p>Guanti contro le aggressioni meccaniche</p> <p>Otoprotettori o cuffie</p>	

Rifer. Normativi:

BON ORD 01

MACROFASE DI LAVORO: Bonifica da ordigni bellici

FASE DI LAVORO: Rimozione della vegetazione

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
		<ul style="list-style-type: none"> • Attrezzi manuali per lavori agricoli • Decespugliatore • Funi d'imbracatura metalliche e fasce di nylon • Motosega • Scale a mano • Sega a mano • Pala meccanica 				<ul style="list-style-type: none"> • Caduta di materiale dall'alto • Abrasioni, punture, tagli, lacerazioni • Contatto con macchine operatrici od attrezzature. • Offese agli occhi • Possibilità di incendio • Punture di insetti 	<ul style="list-style-type: none"> • Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso • Non utilizzare il decespugliatore in aree dove eventuale materiale proiettato dall'attrezzo potrebbe colpire persone od oggetti • Evitare depositi di materiale infiammabile (legname) • Non fumare. • Non accendere fuochi all'interno dei boschi o radure e sul posto di lavoro deve essere tenuto a disposizione un estintore di primo impiego da 6 Kg idoneo per classi di fuoco A e B. 	<ul style="list-style-type: none"> • Casco • Guanti di protezione • Occhiali protettivi • Tute da lavoro di "sicurezza" 	
Rifer. Normativi:									

BON ORD 01

MACROFASE DI LAVORO: Bonifica da ordigni bellici

FASE DI LAVORO: Rimozione della vegetazione

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
						<ul style="list-style-type: none"> • Caduta a livello • Movimentazione manuale di carichi pesanti e/o ingombranti • Esposizione a polvere • Esposizione al rumore 	<ul style="list-style-type: none"> • Tenere sgombra da materiale l'area di lavoro • Evitare di sollevare pesi superiori ai 25 Kg. • In caso di superamento dei 90 dB(A) provvedere a delimitare l'area e a disporre idonea cartellonistica 	<ul style="list-style-type: none"> • Mascherine • Otoprotettori 	

Rifer. Normativi:

BON ORD 02 Bonifica superficiale		Pagina 1 di 1
BON ORD 02	MACROFASE DI LAVORO: Bonifica da ordigni bellici	FASE DI LAVORO: Esplorazione del terreno

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	Bonifica superficiale	<ul style="list-style-type: none"> Rilevatore di masse di tipo elettromagnetico 				<ul style="list-style-type: none"> Esplosione 	<ul style="list-style-type: none"> Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso La distanza minima di sicurezza fra ogni squadra o ogni addetto non deve essere inferiore a 50 mt. In caso di ritrovamento di ordigno o sospetto tale, identificare il punto con apposito segnale Eventuali lavori di rimozione/accertamento devono essere eseguiti con la massima cautela da personale specializzato riconosciuto dal Ministero della Difesa Se l'ordigno non è rimuovibile devono essere collocati segnali di pericolo ed avvertita l'Autorità di pubblica sicurezza per i provvedimenti di evacuazione e sorveglianza della zona 	<ul style="list-style-type: none"> Guanti di protezione 	
Rifer. Normativi:									

BON ORD 03 Bonifica profonda		Pagina 1 di 1
BON ORD 03	MACROFASE DI LAVORO: Bonifica da ordigni bellici	FASE DI LAVORO: Esecuzione perforazioni su nodi di maglia quadrata

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	Esecuzione perforazioni su nodi di maglia quadrata	<ul style="list-style-type: none"> • Sonda elettromagnetica • Trivella cingolata 				<ul style="list-style-type: none"> • Esplosione 	<ul style="list-style-type: none"> • Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso • Durante le operazioni di trivellazione, deve essere impedito l'avvicinamento allamacchina • In caso di utilizzo dei comandi a distanza, i pulsanti e le leve devono essere protetti contro l'azionamento accidentale □ Reperire le planimetrie dei tracciati aggiornate presso gli Enti Erogatori oppure presso Ferservizi. Verificare in superficie la segnalazione della presenza dei sottoservizi prima di eseguire le operazioni di scavo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Protettori auricolari • Indumenti protettivi • Delimitazione dell'area • Guanti di protezione • Picchetti e segnaletica di avvertimento. • Estintori portatili 	

Rifer. Normativi:

BON ORD 04 Scavo per il recupero degli ordigni		Pagina 1 di 1
BON ORD 04	MACROFASE DI LAVORO: Bonifica da ordigni bellici	FASE DI LAVORO: Bonifica Profonda - Scavo per il recupero degli ordigni

N.	SOTTOFASI	MEZZI/ ATTREZZATURE	Sch.	MATERIALI	Sch.	RISCHI	MISURE DI SICUREZZA	DPI / DPC	Sch.
	Scavo per il recupero degli ordigni	<ul style="list-style-type: none"> • Attrezzi manuali per lavori agricoli • Scale a mano • Escavatore 				<ul style="list-style-type: none"> • Esplosione • Cadute nello scavo • Investimenti • Ribaltamenti automezzi <p>Elettrocuzione, esplosione per la presenza di sottoservizi e servizi.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le operazioni di scavo devono essere condotte per strati successivi, non superiori alla provata ricettività dell'apparecchio rilevatore • Per l'accesso dei lavoratori all'interno dello scavo devono essere installate scalette di servizio secondo la norma • Allontanare dall'area tutto il personale non direttamente interessato dalle lavorazioni in corso • Verificare la percorribilità delle piste di cantiere e segnalare le eventuali buche <p><input type="checkbox"/> Reperire le planimetrie dei tracciati aggiornate presso gli Enti Erogatori oppure presso Ferservizi. Verificare in superficie la segnalazione della presenza dei sottoservizi prima di eseguire le operazioni di scavo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Guanti di protezione • Indumenti protettivi • Protettori auricolari • Cinture di sicurezza (zona di lavoro scoscesa) • Caschi • Picchetti e segnaletica di avvertimento. • Estintori portatili 	

Rifer. Normativi: