



OGGETTO DEL PROGETTO

Revisione Generale della Sciovia Pakinò

ISPEZIONE SPECIALE C.E. AI SENSI DELLA NORMA EN 1709

LOCALIZZAZIONE

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI TORINO

COMUNE DI BALME

LIVELLO DI PROGETTAZIONE

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

OGGETTO DELL'ELABORATO

Area di Progettazione Generale
Piano di Sicurezza e Coordinamento

Codice Generale Elaborato		Livello Progetto	Area Progetto	N° Elaborato	Versione
Codice Opera	Lotto				
PTBA	0	E	PG	008.2	0

Versione	Data	Oggetto
0	17/05/2023	Prima Emissione
1		
2		

Dati Progettisti:
Ing. Luca Rancati
Via Osella n°25 | 13019 Varallo (VC)
Tel.: 3337958988 E-mail: inglucarancati@gmail.com

Timbri – Firme

Committenza:
Comune di Balme
Via Capoluogo n°139 | 10070 Balme (TO)
Telefono: (+39) 0123.82902
PEC: balme@pec.comune.balme.to.it

Responsabile del Procedimento:
Geom. Marco MICHELETTI

LAVORO

(punto 2.1.2, lettera a, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Revisione stazione sciistica
OGGETTO:	Revisione generale Sciovia Pakino
Importo presunto dei Lavori:	113'260,22 euro
Numero imprese in cantiere:	1 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	4 (massimo presunto)
Data inizio lavori:	15/06/2023
Data fine lavori (presunta):	12/09/2023
Durata in giorni (presunta):	90

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	Sciovia Pakino
CAP:	10070
Città:	Balme (To)
Telefono / Fax:	0123.82902 0123.82902

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	Comune di Balme
Indirizzo:	Via Capoluogo 139
CAP:	10070
Città:	Balme (To)
Telefono / Fax:	0123.82902 0123.82902

nella Persona di:

Nome e Cognome:	Giovanni Battista Castagneri
Qualifica:	Sindaco
Indirizzo:	Via Capoluogo 139
CAP:	10070
Città:	Balme (To)
Telefono / Fax:	0123.82902 0123.82902
Partita IVA:	04960710012
Codice Fiscale:	83002910012

RESPONSABILI

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Progettista:

Nome e Cognome:	Luca Rancati
Qualifica:	Ingegnere
Indirizzo:	Via Osella n°25
CAP:	13019
Città:	Varallo (Vc)
Telefono / Fax:	3337958988
Indirizzo e-mail:	luca.rancati@ingpec.eu / : inglucarancati@gmail.com
Codice Fiscale:	RNCLCU85S09F205M
Partita IVA:	07167060966

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome:	Luca Rancati
Qualifica:	Ingegnere
Indirizzo:	Via Osella n°25
CAP:	13019
Città:	Varallo (Vc)
Telefono / Fax:	3337958988
Indirizzo e-mail:	luca.rancati@ingpec.eu / : inglucarancati@gmail.com
Codice Fiscale:	RNCLCU85S09F205M
Partita IVA:	07167060966

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome:	Marco Micheletti
Qualifica:	Geometra
Telefono / Fax:	/ /
Indirizzo e-mail:	/
Partita IVA:	/

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome:	Luca Rancati
Qualifica:	Ingegnere
Indirizzo:	Via Osella n°25
CAP:	13019
Città:	Varallo (Vc)
Telefono / Fax:	3337958988
Indirizzo e-mail:	luca.rancati@ingpec.eu / : inglucarancati@gmail.com
Codice Fiscale:	RNCLCU85S09F205M
Partita IVA:	07167060966

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome:	Luca Rancati
Qualifica:	Ingegnere
Indirizzo:	Via Osella n°25
CAP:	13019
Città:	Varallo (Vc)
Telefono / Fax:	3337958988

Indirizzo e-mail:

luca.rancati@ingpec.eu / : inglucarancati@gmail.com

Codice Fiscale:

RNCLCU85S09F205M

Partita IVA:

07167060966

IMPRESE

(punto 2.1.2, lettera b, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



DOCUMENTAZIONE

Il presente "Piano di Sicurezza e Coordinamento" è stato redatto ai sensi dell'art. 100 comma 1 D.Lgs. 81/2008 e tratta quanto previsto dall'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008, relativo ai contenuti minimi del Piano di Sicurezza e Coordinamento nei cantieri temporanei mobili.

Tutte le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attentamente valutare quanto riportato al suo interno in modo da poter organizzare i lavori in sicurezza.

Ogni impresa dovrà redigere il proprio Piano Operativo di Sicurezza (POS), che dovrà essere complementare e di dettaglio rispetto al presente documento.

Si intendono interamente richiamati i contenuti della "NOTA TECNICA - Appendice 1 alla PRE" - Prescrizioni Integrative per la Prevenzione del Rischio Elettrico - Prescrizioni concernenti i rapporti tra l'ENEL Distribuzione S.p.A. e le Imprese per l'esecuzione di attività lavorative su impianti elettrici di bassa, media e alta tensione in esercizio e/o in vicinanza degli stessi, che costituisce parte integrante del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

Tutte le lavorazioni dovranno inoltre essere eseguite alla distanza di sicurezza prevista dalla Tab. 1. allegato IX del D.Lgs. 81/08.

In relazione all'emergenza sanitaria in atto legata alla diffusione del Covid-19 si richiama al rispetto della normativa vigente con particolare riferimento al DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 26 aprile 2020 Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale, al DPCM

11 giugno 2020 e al Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri, allegato al citato decreto.

Le prescrizioni e le indicazioni contenute nel presente documento non sollevano le imprese ed i lavoratori autonomi dagli obblighi imposti loro dalla normativa vigente.

Gestione del piano di sicurezza e coordinamento

Il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante della documentazione contrattuale, che l'appaltatore deve rispettare per la buona riuscita dell'opera.

Il presente piano di sicurezza e coordinamento sarà consegnato a tutte le imprese ed ai lavoratori autonomi, che partecipano alla gara d'appalto, al fine di permettere di effettuare un'offerta che tenga conto anche del costo della sicurezza.

L'appaltatore prima dell'inizio dei lavori, può presentare proposte d'integrazione al piano della sicurezza, qualora ritenga di poter meglio tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori presenti in cantiere. Il Coordinatore in fase di esecuzione valuterà tali proposte e se ritenute valide le adotterà integrando o modificando il piano di sicurezza e coordinamento.

Tutte le imprese e lavoratori autonomi che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso di una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento, tale copia sarà consegnata e illustrata dall'appaltatore da cui dipendono contrattualmente.

L'appaltatore dovrà attestare la consegna del piano di sicurezza e coordinamento ai propri subappaltatori e fornitori mediante la compilazione di apposito modulo. L'appaltatore dovrà consegnare copia dei moduli compilati al Coordinatore in fase di esecuzione.

Revisione del piano

Il presente piano di sicurezza e coordinamento finalizzato alla programmazione delle misure di prevenzione e protezione potrà essere rivisto, in fase di esecuzione, in occasione di:

- Modifiche organizzative;
- Modifiche progettuali; Varianti in corso d'opera;
- Modifiche

procedurali;
Introduzione di nuova tecnologia non prevista all'interno del presente piano;
Introduzione di macchine e attrezzature non previste all'interno del presente piano.

Aggiornamento del piano

Il coordinatore dopo la revisione del piano, ne consegnerà una copia all'appaltatore, che provvederà immediatamente affinché tutte le imprese ed i lavoratori autonomi presenti o che interverranno in cantiere, ne ricevano una copia.

Gestione del programma lavori

L'opera sarà realizzata seguendo il programma dei lavori riportato nel cronoprogramma; questo riporta la successione temporale delle fasi lavorative così come si pensa che si svolgeranno successivamente all'inizio dei lavori e determina la presenza d'interferenze o attività incompatibili.

Il presente programma dei lavori deve essere preso a riferimento dalle imprese esecutrici, per l'organizzazione delle proprie attività lavorative e per gestire il rapporto con i propri subappaltatori e fornitori.

Prima dell'inizio effettivo dell'attività di cantiere, le imprese appaltatrici dovranno consegnare al Coordinatore per l'esecuzione, un proprio programma dei lavori con la tempistica di svolgimento delle attività (Diagramma di Gantt).

Il Coordinatore verificherà i programmi dei lavori e, nel caso in cui nella successione delle diverse fasi lavorative non siano presenti situazioni d'interferenza ulteriori rispetto a quelle contemplate nel programma dei lavori allegato al piano, sono adottati per la gestione del cantiere.

Nel caso in cui il Programma dei lavori delle imprese esecutrici presenti una diversa successione delle fasi lavorative rispetto a quelle individuate nel presente documento, è compito dell'impresa esecutrice fornire al Coordinatore per l'esecuzione la proposta delle misure di prevenzione e protezione che s'intendono adottare per eliminare i rischi d'interferenza introdotti.

Il Coordinatore, non appena valutato le proposte dell'impresa potrà: accettarle, formulare delle misure di prevenzione e protezione integrative a quelle dell'impresa oppure richiamare la stessa al rispetto del piano di sicurezza.

Integrazioni e modifiche al programma lavori

Ogni necessità di modifica del programma dei lavori deve essere comunicata al Coordinatore per la sicurezza in fase d'esecuzione prima dell'inizio delle attività previste.

Il Coordinatore per l'esecuzione, nel caso in cui si presentino situazioni di rischio e, per meglio tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori, può chiedere alla Direzione dei Lavori di modificare il programma dei lavori; dell'azione sarà data preliminarmente notizia agli appaltatori per permettere la presentazione di osservazioni e proposte.

Nel caso in cui le modifiche al programma dei lavori introducano delle situazioni di rischio, non contemplate o comunque non controllabili dal presente documento, sarà compito del Coordinatore in fase di esecuzione procedere alla modifica e/o integrazione del piano di sicurezza e coordinamento, secondo le modalità previste nel presente documento, comunicando le modifiche a tutte le imprese coinvolte nell'attività di cantiere.

Le modifiche al programma dei lavori approvate dal Coordinatore in fase d'esecuzione costituiscono parte integrante del piano di sicurezza e coordinamento.

Attività lavorative interferenti e successive

Particolare attenzione si dovrà prestare alla gestione delle attività che si devono svolgere successivamente o contemporaneamente tra loro.

Per attività interferenti s'intendono quelle che si svolgono contemporaneamente all'interno delle stesse aree di lavoro o di aree di lavoro limitrofe. Non sono invece interferenti quelle che nello stesso periodo si svolgono in aree di lavoro distanti tra loro.

Per la gestione delle eventuali attività interferenti e successive si dovranno seguire le seguenti

prescrizioni:

le attività da realizzarsi da parte di diverse imprese o lavoratori autonomi si dovranno svolgere sotto la responsabilità di un preposto individuato dall'impresa appaltatrice;

i lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati dall'impresa appaltatrice in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante;

per accedere ai luoghi di lavoro, l'impresa appaltatrice predisporrà una viabilità che non interessi altri luoghi di lavoro;

i lavori con produzione di polvere, i lavori di saldatura elettrica, l'esecuzione di operazioni con utilizzo di sostanze chimiche, i lavori con proiezione di materiali non si svolgeranno contemporaneamente ad altre attività;

ogni impresa o lavoratore autonomo prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa;

si farà ricorso il meno possibile all'utilizzo di prolunghe preferendo la predisposizione di sottoquadri ai diversi piani;

· ogni impresa o lavoratore autonomo utilizzerà la propria attrezzatura.

Attività di coordinamento in fase di esecuzione dei lavori

Coordinamento delle imprese presenti in cantiere

Il coordinatore per l'esecuzione ha tra i suoi compiti quello di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Il coordinatore in fase di esecuzione durante lo svolgimento dei propri compiti si rapporterà esclusivamente con il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice o con il suo sostituto.

Nel caso in cui l'impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente piano di sicurezza e coordinamento.

Nell'ambito di questo coordinamento è compito dell'impresa appaltatrice trasmettere alle imprese fornitrici e subappaltatrici la documentazione della sicurezza comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza e i sopralluoghi svolti dal responsabile dell'impresa assieme al coordinatore per l'esecuzione. Il coordinatore in fase di esecuzione si riserva il diritto di verificare presso le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere che queste informazioni siano effettivamente giunte loro da parte della ditta appaltatrice.

Riunione preliminare all'inizio dei lavori

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i responsabili di cantiere delle ditte appaltatrici che, se lo riterranno opportuno, potranno far intervenire anche i responsabili delle ditte fornitrici o subappaltatrici coinvolte in attività di cantiere.

Durante la riunione preliminare il coordinatore illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza e stenderà un calendario delle eventuali riunioni successive e periodiche.

All'interno della riunione potranno essere presentate proposte di modifica e integrazione al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal coordinatore.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

Sopralluoghi in cantiere

In occasione della sua presenza in cantiere, il coordinatore in fase di esecuzione eseguirà dei sopralluoghi assieme al responsabile dell'impresa appaltatrice o ad un suo referente per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In caso di evidente non rispetto delle norme il coordinatore farà presente la non conformità al responsabile di cantiere dell'impresa inadempiente e se l'infrazione non sarà grave rilascerà un verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma.

Il verbale sarà firmato per ricevuta dal responsabile di cantiere che ne conserverà una copia e provvederà a sanare la situazione.

Il coordinatore in fase di esecuzione ha facoltà di annotare sul giornale dei lavori sue eventuali osservazioni in merito all'andamento dei lavori.

Se il mancato rispetto dei documenti delle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il coordinatore in fase di esecuzione richiederà l'immediata messa in sicurezza della situazione e, se ciò non fosse possibile, procederà all'immediata sospensione della lavorazione comunicando la cosa al committente.

Qualora il caso lo richieda, il coordinatore in fase di esecuzione potrà concordare con il responsabile dell'impresa istruzioni di sicurezza non previste dal piano di sicurezza e coordinamento.

Tali istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che verranno firmate per accettazione dal responsabile dell'impresa appaltatrice.

SI RICORDA CHE LA DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI NEL PIANO DI SICUREZZA NON ESIME L'IMPRESA DAL RISPETTO DELLE NORMATIVE IN VIGORE.

I RISCHI SPECIFICI DI LAVORAZIONE RESTANO A TOTALE CARICO DELL'IMPRESA, COME PURE IL CONTROLLO DEL LORO RISPETTO.

PRESSO IL CANTIERE DOVRANNO ESSERE TENUTE COPIE DELLE AUTORIZZAZIONI CHE DOVRANNO ESSERE RICHIESTE ALL'ENTE COMMITTENTE, OLTRE ALLE VARIE AUTORIZZAZIONI NECESSARIE PER SVOLGERE LE ATTIVITA' IN PROGETTO.

PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI DOVRA' ESSERE FORNITA UNA COPIA DEL DOCUMENTO DI REGOLARITA' CONTRIBUTIVA, DI CUI UNA COPIA DOVRA' ESSERE INVIATA AL COMUNE IN CUI VENGONO EFFETTUATI I LAVORI.

Documentazione da conservare in cantiere

Documentazione inerente l'organizzazione dell'impresa

Copia del DURC documento unico di regolarità contributiva va presentato da tutte le imprese che operano in cantiere (anche per le subappaltatrici) prima che inizino l'attività (*Allegato XVII d.lgs.81/2008*).

2. Copia di iscrizione alla CCIAA

Dichiarazione dell'appaltatore del CCNL applicato e del regolare versamento dei contributi previdenziali e assistenziali (*Questa dichiarazione dovrà essere prodotta da ogni impresa con dipendenti, presente a qualsiasi titolo in cantiere, e consegnata al committente od al responsabile dei lavori.*)

4. Denuncia di nuovo lavoro all'INAIL

Documento di valutazione dei rischi ai sensi degli artt. 28 e 29 del D. Lgs 81/2008 (*Deve essere obbligatoriamente presente per le imprese con più di 10 lavoratori e completo delle Valutazioni Rischio Chimico, Movimentazione Manuale dei Carichi e Vibrazioni*)

Autocertificazione dell'avvenuta valutazione dei rischi ai sensi degli artt. 28 e 29 del D. Lgs 81/2008 (*Lo devono avere le imprese con meno di 10 lavoratori che non abbiano eseguito la valutazione dei rischi di cui al punto precedente*)

Documento di valutazione del rischio rumore ai sensi del D. Lgs 81/2008, ex D.LGS. DEL 10 APRILE 2006, N°195 (*Deve essere obbligatoriamente presente per le imprese che abbiano dei lavoratori*)

8. Piano di sicurezza e coordinamento (*In cantiere dovrà essere sempre tenuta una copia aggiornata del presente piano di sicurezza e coordinamento.*)

9. PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (*dell'impresa appaltatrice e delle altre imprese esecutrici*)

10. Verbali di ispezioni e altre comunicazioni del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori

11. Registro infortuni

12. Schede di sicurezza delle sostanze chimiche utilizzate

13. Copia della notifica preliminare (*La notifica preliminare deve essere affissa in cantiere in maniera visibile*)

14. Giudizio di idoneità a svolgere la mansione da parte degli addetti, rilasciato dal Medico Competente aziendale.

15. Tesserino di riconoscimento (*articolo 6, comma 1, Legge n. 123/07*) corredato da copia carta identità (permesso di soggiorno per i lavoratori extracomunitari) degli addetti

16. Registro presenze di cantiere, su cui sono riportate tutte le presenze giornaliere degli addetti che operano in cantiere

Attestati relativi ai corsi di formazione frequentati dagli addetti (*es. attestato corso formazione per addetto antincendio, per addetto primo soccorso, per neoassunti, ecc.*)

Documentazione inerente apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg, ad azionamento non manuale

Libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azionamento non manuale di portata superiore a 200kg completi dei verbali di verifica periodica

Copia della richiesta all'ISPESL della provincia competente dell'omologazione degli apparecchi di sollevamento

3. Denuncia di installazione dell'UOIA dell'AUSL della provincia competente

Verbale di verifica dell'apparecchio di sollevamento da parte dell'UOIA dell'AUSL della provincia competente

5. Registro di verifica trimestrale di funi e catene

6. Libretto di omologazione del radiocomando

Regolamento per l'utilizzo delle gru a torre interferenti ne come previsto dalla Circolare 12/11/84 (*Nel caso in cui si verifichi l'interferenza tra apparecchi di sollevamento*)

Attestati relativi ai corsi di formazione specifici degli addetti all'utilizzo (*es. attestato corso formazione per utilizzo apparecchi di sollevamento, ecc.*)

Documentazione inerente ponteggi metallici fissi (qualora utilizzati)

1. Libretto di autorizzazione ministeriale

2. Disegno esecutivo del ponteggio

3. Progetto del ponteggio eseguito da tecnico abilitato (se ne ricorre il caso)

4. PIMUS piano di montaggio uso e manutenzione redatto ai sensi dell' Allegato XV del D.Lgs. n. 81/2008.

Attestati relativi ai corsi di formazione specifici degli addetti al montaggio/smontaggio del ponteggio a telai

Documentazione inerente impianti elettrici di cantiere (qualora utilizzati)

1. Certificato di conformità impianto elettrico

2. Denuncia impianto di messa a terra

Calcolo di fulminazione (Norma CEI 81-1)- nel caso non sia necessaria la realizzazione dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche

4. Denuncia impianto di messa a terra contro scariche atmosferiche e modulo allegato

5. Certificato di conformità quadri elettrici ASC

Copia eventuale di segnalazione agli enti competenti per lavori da eseguirsi in corrispondenza di linee elettriche

Documentazione inerente macchine e impianti di cantiere

1. Libretti di uso e manutenzione delle macchine utilizzate in cantiere

2. Libretto di omologazione per apparecchi a pressione e per le autogrù

3. Macchine marcate CE: dichiarazione di conformità e libretto d'uso e manutenzione

4. Attestazione del responsabile di cantiere sulla conformità normativa delle macchine

5. Registro di verifica periodica delle macchine

Attestati relativi ai corsi di formazione specifici degli addetti all'utilizzo (*es. attestato corso formazione per macchine movimento terra, ecc.*)

Idoneità tecnico-professionale

D.LGS. 81/2008 - ALLEGATO XVII - IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE

Ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale le imprese dovranno esibire al committente o al responsabile dei lavori almeno:

iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto

- b) documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del presente decreto legislativo
- c) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo, di macchine, attrezzature e opere provvisorie
- d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori
- e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente quando necessario
- f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
- g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal presente decreto legislativo
- h) elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal presente decreto legislativo
- i) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007
- l) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all'art. 14 del presente decreto legislativo

2. I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:

iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto

specificata documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo di macchine, attrezzature e opere provvisorie

c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione

attestati inerenti la propria formazione e la relativa idoneità sanitaria previsti dal presente decreto legislativo

e) documento unico di regolarità contributiva di cui al Decreto Ministeriale 24 ottobre 2007

3. In caso di sub-appalto il datore di lavoro committente verifica l'idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri di cui al precedente punto 1.

Segnalazione di incidente o infortunio al CSE

Fermo restando l'obbligo di ogni impresa e ogni lavoratore autonomo affinché in occasione di ogni infortunio sul lavoro vengano prestati i dovuti soccorsi, questi dovranno dare tempestiva comunicazione al CSE di ogni infortunio con prognosi superiore ad un giorno.

Anche nel caso in cui si verificassero eventuali incidenti che non provochino danni a persone, ma solo a cose, ciascun esecutore dei lavori dovrà dare, appena possibile, tempestiva comunicazione al CSE.

Ciò si rende necessario perché gli incidenti potrebbero essere segnali importanti in grado di evidenziare una non corretta gestione delle attività esecutive.

Rimane comunque a carico di ogni impresa ed ogni lavoratore autonomo l'espletamento delle formalità amministrative presso le autorità competenti nei casi e nei modi previsti dalla legge.

Si precisa inoltre che ogni volta intervengano modifiche alla documentazione presentata, questa dovrà comunque essere aggiornata.

DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI È COLLOCATA L'AREA DEL CANTIERE

(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

1. INQUADRAMENTO GENERALE

Il Comune di Balme sorge nel punto più alto della Val d'Ala, la valle centrale delle Valli di Lanzo, delimitata a nord dalla Val Grande e a sud dalla Val di Viù. Le montagne che delimitano il confine con la Francia sono le più alte delle Valli: la Bessanese (m 3604) e la Ciamarella (m 3676), la cima più elevata delle Alpi Graie Meridionali. La cresta verso la Val Grande parte dalla Ciamarella per proseguire con l'Albaron di Sea, la Punta Rossa di Sea (m 2908), e l'Uja di Mondrone (m 2964). Cime come Punta Servin (m 3108) e la Torre d'Ovarda (m 3075) delimitano invece il confine con la Val di Viù. Le splendide montagne sono ricchissime d'acqua: il territorio è attraversato dal torrente Stura e sono numerosissimi i laghi morenici e alpini. Restano ancora tracce degli enormi ghiacciai del passato al confine con la Francia.



Figura 1 – Localizzazione di Balme nel territorio provinciale.



Figura 2 – Localizzazione dei Comuni facenti parte della Unione Montana Valle di Lanzo, con indicazione dell'area oggetto della presente.

2.1 INDIVIDUAZIONE CARTOGRAFICA

Sull'estratto della BD3 Regionale sotto riportata, viene evidenziata la zona oggetto dell'intervento in cui ben si evidenzia il tracciato della sciovia "Pakinò" ed il suo il posizionamento dell'impianto nell'ambito del sistema impiantistico attuale del comprensorio.



Figura 3 – Individuazione cartografica

Per una visualizzazione più dettagliata si rimanda all'elaborato grafico allegato al progetto (CBRF_0_F_PG_002_0).

2.2 ACCESSIBILITA' VEICOLARE E PARCHEGGI

Compresa nel contesto amministrativo dell'Unione Montana di Comuni delle Valli di Lanzo, Ceronda e Casternone, la Valle d'Ala è raggiungibile da Torino grazie alla ferrovia Torino-Ceres e attraverso le strade provinciali n° 1, denominata "Direttissima delle Valli di Lanzo", e n° 2, "S.P. di Germagnano".

Proprio l'efficienza dei collegamenti viario e ferroviario hanno sostenuto lo sviluppo, a partire dalla metà dell'Ottocento, di importanti località di villeggiatura che ancora oggi caratterizzano le Valli di Lanzo come luogo di villeggiatura dei torinesi, sia per quanto riguarda i brevi soggiorni del fine settimana sia in relazione a periodi di visita più prolungati.

Il contesto vallivo offre oggi al turista variegata opportunità di fruizione turistico-sportiva sia durante la stagione estiva (principalmente legate alla pratica escursionistica) che nel periodo invernale (con lo sci nordico e da discesa).

Nell'insieme, comunque, risulta essere adatta a sopportare un carico di traffico non eccessivamente elevato, come risulta essere oggi e come può essere ipotizzato nella previsioni future.

La località, dove è ubicato l'impianto, essendo priva di altre strutture ricettive o di seconde case, ha un afflusso di autoveicoli modesto, in quanto limitato ai soli frequentatori della stazione.



Figura 4 - Rete viaria principale di accesso al Comune di Balme

La capacità di parcheggio in prossimità dell'impianto risulta essere più che sufficiente a soddisfare le necessità degli sciatori giornalieri che si possono prevedere sulle attuali piste a disposizione.

2.3 SISTEMA IMPIANTISTICO PRECOSTITUITO E RICETTIVITA'

Per far comprendere quanto sia rilevante la piccola stazione del Pakinò nel contesto locale riportiamo uno stralcio di un'interessante articolo scritto da Gianni Castagneri sulla rivista "Barmes News" in occasione dell'inaugurazione della nuova sciovia Pakinò tenutasi il 29 dicembre 2008.

Dello sci nessuna traccia, fin quando arrivò, ma già eravamo a fine ottocento, un ingegnere svizzero, Adolfo Kind, a provare e poi a diffondere questi attrezzi che avrebbero cambiato il modo di andare sulla neve. Ben presto i balmesi si trasformarono in abili sciatori, ma al tempo stesso compresero la possibilità di trasformare in risorsa turistica, un'attività che col tempo assumeva dimensioni importanti. Nacquero le gare di gran fondo, epiche competizioni tra le asprezze morfologiche del territorio, ma si cominciò ad abbozzare qualche primo intervento infrastrutturale per ampliare l'offerta. Nel 1924 sorse il trampolino per il salto all'Arculà, nei pressi dell'attuale villaggio Albaron, ricavato mediante lo scavo del pendio e la realizzazione di un piccolo muro per spiccare il salto. Nel 1930 fu inaugurato il trampolino della Ghieri, costruito dal comune nei pressi del masso che conosciamo come Rocca SARI. Nel 1934 si ipotizzò la costituzione di una società, che oggi chiameremmo pubblico-privata, per valutare la realizzazione di "una teleferica che adduca ai campi sciistici superiori e che consenta il pieno esercizio delle competizioni e degli esercizi sulla neve".

Passeranno altri 15 anni, interrotti da una guerra che per il tessuto sociale balmese avrà effetti devastanti, prima di tornare a parlare di nuove installazioni. La necessità e la volontà di risollevare le sorti di Balme, che vede acuirsi il fenomeno dello spopolamento e dell'attrazione che la città esercita soprattutto come offerta di lavoro, si attivano le migliori risorse umane del paese, per costituire un "comitato promotore della seggiovia di Balme", il 1° marzo 1950, del quale fanno parte, oltre alle autorità comunali, alcuni imprenditori e villeggianti. L'intenzione è quella di costruire una seggiovia di circa 1300 metri che dai campi di Balme porti a Pian Gioè, "provvedendo alla sistemazione delle piste di discesa e a prendere tutte le iniziative atte a favorire e sviluppare il movimento turistico". Solo nel 1953 si costituisce "la Società Esercizio Seggiovie e Funivie Balme s.r.l.", che si prefigge ambiziosi obiettivi: La costruzione di una seggiovia per Pian Gioè, con un dislivello di 600 metri e di un alberghetto rifugio alla stazione di arrivo, uno skilift da Pian Gioè alle falde della Gran Roccia, un campo di pattinaggio in Balme e una funivia tra il Pian della Mussa e il Rifugio Gastaldi.

Le grandi attese si dissolvono, probabilmente, di fronte alla dimensione dell'investimento e alla difficoltà di reperire i fondi. Si opta tuttavia per la costruzione di una sciovia tra i prati dei Cornetti, fino al pianoro di Paghìn, termine che, trasformato e modernizzato in Pakinò, darà il nome all'impianto. L'apertura avviene il 31 gennaio 1954 e l'inaugurazione, sotto una copiosa nevicata, che porterà lo spessore del manto ad un'ottantina di centimetri, il 14 febbraio. E' la prima sciovia delle valli di Lanzo, e da subito diventa il punto di riferimento per coloro che intendano imparare la disciplina sportiva. Un manifesto degli anni '50 suggerisce il nome di Balme tra le altre importanti stazioni della val di Susa: Bardonecchia, Salice d'Ulzio, Sestriere. Nel 1962 viene presentata domanda di allungamento della stessa fino all'Arbosetta.

Nella stagione estiva del 1960, la società SIMEI di Lanzo ottiene l'autorizzazione ad installare un microskilift al Pian della Mussa, sulle nevi della Valanga Nera. L'attività viene interrotta nel luglio del '62 per la caduta di una frana. Lo stesso piccolo impianto, chiamato "Sciovia del Giasset", viene rimontato alla destra del Pakinò, nella direzione del promontorio di San Pancrazio, e viene chiamato "Sciovia Sarasin", dal nome del pianoro soprastante.

La seconda metà degli anni '60 vede aumentare l'attenzione verso la possibilità di nuove installazioni sciistiche. La società che già gestisce il Pakinò, nel '65 inoltra domanda per il rilascio di autorizzazione per iniziare i lavori di costruzione di due sciovie, in località Campanin e Prasèc. Solo quest'ultima, una manovia, verrà realizzata, e funzionerà per alcuni anni.

Negli stessi anni l'ipotesi di costruire delle abitazioni ai Pian d'Barmess, oggi Villaggio Albaròn, spinge l'imprenditore Giovanni Castagneri Barbunàt alla costruzione di qualche impianto, dando vita al piccolo baby Pian Balme e alla sciovia Sauzè, che aprirà per la stagione '67- '68.

Nel 1970, una guida turistica sulle valli di Lanzo indica per Balme quattro impianti di risalita, gestiti da due società diverse e oltre allo sci club Balme, segnala l'esistenza di un'associazione "Sci Alpinistica Albaron".

Nel 1975 viene ricostruito l'impianto Pakinò. Alla fine degli anni 80, caratterizzati da scarsità di precipitazioni e dalla conseguente crisi delle stazioni sciistiche, le "Sciovie Sauzè" attivano i primi "cannoni" sparaneve. Negli stessi anni viene attivato un servizio su gatti delle nevi per trasportare i turisti al Pian della Mussa, percorrendo la strada provinciale, mentre al Villaggio Albaròn si realizza una pista per il pattinaggio su ghiaccio.

La felice esposizione del Pian della Mussa invoglierà privati e istituzioni ad attivare la battitura della pista per lo sci da fondo, potenziata dopo che, le difficoltà della stazione di sci alpino, dapprima riunita sotto un'unica società di gestione, e poi la successiva definitiva chiusura nel 2000 di tutti gli impianti di risalita, infierirà un duro colpo all'economia e alla tradizione invernale di Balme.

Negli anni che seguono, si cercano nuove strade, con un'attenzione rivolta alla pista per lo sci da fondo, che sarà favorita dalla costruzione di un tratto di pista nell'inverso di Bogone, ma anche alla tracciatura di percorsi per il nuovo fenomeno delle ciaspole, che trovano un gran numero di appassionati.

Balme, patria dello sci, vede ormai come irrealizzabile la riapertura di nuovi impianti per lo sci alpino. I ricordi di un tempo, sembrano ormai relegati al libro dei ricordi.

Le Olimpiadi di Torino del 2006 tuttavia, offrono un'insperata occasione per riparlare di strutture invernali. Oltre alle località direttamente coinvolte dalle gare, si dispongono dei finanziamenti per le stazioni minori. Per Balme è previsto il rifacimento della sciovia del Pakinò e la realizzazione di una pista per il pattinaggio su ghiaccio.



Figura 5 – La sciovvia del Pakinò

OSPITALITA' ALBERGHIERA

Nel paese di Balme sono presenti un agriturismo, due bed and breakfast, due bivacchi, tre rifugi montani-alpeggi.

RISTORANTI

Nel paese di Balme sono presenti due bar caffè, una pizzeria, due ristoranti e una trattoria-osteria.

2.4 ATTUALE CONFIGURAZIONE DEL COMPENSORIO

La stazione sciistica Pakinò si trova nel centro di Balme, offre comodi parcheggi e un punto di ristoro a bordo pista.

La pista unica è ideale per bambini e principianti, è presente la scuola di sci con possibilità di noleggio attrezzature.

Poco distante si trovano una pista di pattinaggio su ghiaccio, una pista di sci di fondo e percorsi per racchette da neve.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

(punto 2.1.2, lettera a, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

1. FINALITA' DEGLI INTERVENTI

Le finalità dell'intervento, come sopra già specificato, sono quelle di eseguire gli interventi necessari di Revisione Generale ai sensi del DM 203/2015 sulla sciovia "Pakinò".

L'impianto ha funzionato con regolarità durante le stagioni invernali trascorse. Ai sensi del D.M. 2 gennaio 1985 n° 23 e del D.M. 15 marzo 1982 n° 706 la fine vita tecnica dell'impianto è prevista per l'anno 2038 (30° anno).

Il 18 dicembre 2023 decorrono 15 anni dalla data di rilascio del Nulla Osta al pubblico esercizio per cui, trattandosi di impianto certificato CE, il MUM della ditta Costruttrice prevede l'esecuzione dell'Ispezione Speciale, di fatto coincidente con una Revisione Generale.

Le operazioni previste per la Revisione Generale della sciovia "PAKINO" verranno condotte nel rispetto del dal D.M. 01.12.2015 n. 203 e D.D. R.D. n. 1 del 07.01.2016 e nel pieno rispetto delle norme antinfortunistiche vigenti (DL 81/08). Nonché tenendo conto del parere del Responsabile di Esercizio/Capo Servizio ed in base a quanto previsto dalle disposizioni previste citate nella premessa.

1.1. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Tutti gli interventi oggetto della presente Revisione Generale, quali attività di costruzione, installazione ed assistenza post-vendita dovranno essere eseguiti secondo le procedure di qualità aziendali proprie di ogni costruttore; e dovranno essere conformi e rispondenti alle normative vigenti, che di seguito si elencano sommariamente:

NORME GENERALI			
Norma	Anno	Titolo	Sintesi
L. 1° marzo 1968, n. 186	1968	Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici.	
Legge 5 novembre 1971, n. 1086	1971	Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.	
D.M. LL.PP. 11marzo 1988	1988	Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione. Istruzioni per l'applicazione.	
D.Lgs.12 novembre 1996, n.615	1996	Attuazione della direttiva 89/336/CEE del Consiglio del 3 maggio 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relativa alla compatibilità elettromagnetica.	
D.Lgs.25 novembre 1996, n.626	1996	Attuazione della direttiva 93/68/CEE; in materia di marcatura CE del materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro taluni limiti di tensione.	
D.M. 22 gennaio 2008, n. 37	2008	Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n.248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici, per quanto applicabile.	
D.Lgs.9 aprile 2008, n.81	2008	Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.	
CEI EN 60204-1	1998	Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1: Regole generali" (1998-04, III ed., classif. 44-5).	
CEI EN 60439-1:	1995	CEI EN 60439-1: "Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione	

		(quadri BT). Parte 1: Apparecchiature di serie soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature non di serie parzialmente soggette a prove di tipo (ANS)" (1995-02, III ed., classif. 17-13/1) e s.m.i.	
CEI 64-8		Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua" e s.m.i.	
CEI 64-2		Relativamente ai cavi elettrici ed ai collegamenti, per quanto applicabile e s.m.i.	
CEI EN 60947		Norma per gli interruttori di protezione, per quanto applicabile e s.m.i.	
CEI EN 61439		Norme per i quadri BT con tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c., per le sezioni applicabili.	

NORME SPECIFICHE IMPIANTI A FUNE			
Norma	Anno	Titolo	Sintesi
D.P.R. 11 luglio 1980, n. 753	1980	Nuove norme in materia di polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle ferrovie e di altri servizi di trasporto.	
D.M. 4 agosto 1998, n. 400	1998	Regolamento generale recante norme per le funicolari aeree e terrestri in servizio pubblico destinate al trasporto di persone.	
Direttiva 2000/9/CE	2000	Direttiva 2000/9/CE del parlamento europeo e del consiglio del 20 marzo 2009 relativa agli impianti a fune adibiti al trasporto di persone	
D.D. 15 aprile 2002, n	2002	Prescrizioni tecniche speciali per gli impianti elettrici delle funicolari aeree e terrestri.	P.T.S. ie 2002
D.M. 29 settembre 2003	2003		
D.lgs 12 giugno 2003, n.210	2003	Attuazione della direttiva 2000/9/CE in materia di impianti a fune adibiti al trasporto di persone e relativo sistema sanzionatorio	
D.M. 14 gennaio 2008	2008	Nuove norme tecniche per le costruzioni	
Circ. n.617 del 02 febbraio 2009	2009	Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche relative ai criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi" di cui al D.M. 14 gennaio 2008	
D. M. 16 novembre 2012, n. R.D.377-08.09	2012	Disposizioni e prescrizioni tecniche per le infrastrutture degli impianti a fune adibiti al trasporto di persone. Armonizzazione delle norme e delle procedure con il decreto legislativo 12 giugno 2003, n. 210, di attuazione della direttiva europea 2000/9/CE.	Decreto Infrastrutture
D.D. 16 novembre 2012, n. 337		Disposizioni e prescrizioni tecniche per le infrastrutture degli impianti a fune adibiti al trasporto di persone. Armonizzazione delle norme e delle procedure con il decreto legislativo 12 giugno 2003, n. 210, di attuazione della direttiva europea 2000/9/CE.	
D.M. 1° dicembre 2015, n. 203	2015	Norme tecniche regolamentari in materia di revisioni periodiche, di adeguamenti tecnici e di varianti costruttive per i servizi di pubblico	

		trasporto effettuati con funivie, funicolari, sciovie e slittinovie destinate al trasporto di persone.	
D.D. 18 maggio 2016, n. 144	2016	Prescrizioni tecniche riguardanti l'esercizio e la manutenzione delle funi e dei loro attacchi degli impianti a fune adibiti al trasporto pubblico di persone.	
D. M. 11 maggio 2017	2017	Disposizioni tecniche riguardanti l'esercizio e la manutenzione degli impianti a fune adibiti al trasporto pubblico di persone.	Decreto Esercizio
EN 1709:2004		Requisiti di sicurezza per funivie adibite al trasporto di persone. Manutenzione, controlli periodici.	Impianti a fune – Manutenzione e ispezioni
EN 12397:2004		Requisiti di sicurezza per funivie adibite al trasporto di persone. Esercizio.	Impianti a fune - esercizio
EN 12408:2004		Requisiti di sicurezza per funivie adibite al trasporto di persone. Garanzia della qualità.	Impianti a fune - Controllo di qualità
EN 12929-1:2004		Requisiti di sicurezza per funivie adibite al trasporto di persone. Disposizioni generali, prescrizioni applicabili a tutti gli impianti.	Impianti a fune – requisiti generali
EN 13223:2004		Requisiti di sicurezza per funivie adibite al trasporto di persone. Argani ed altri dispositivi meccanici.	Impianti a fune – argani e dispositivi meccanici
EN 13243:2004		Requisiti di sicurezza per funivie adibite al trasporto di persone. Dispositivi elettrici al di fuori degli argani.	Impianti a fune – impianti elettrici
UNIFER CEN/TR 14819-1		Disposizioni relative ai cablaggi elettrici per quanto applicabile.	

1.2. CARATTERISTICHE PRINCIPALI DELL'IMPIANTO

Le caratteristiche principali della sciovia "Pakinò" sono le seguenti:

Nome Impianto:	"Pakino"
Località:	Balme (TO)
Anno di costruzione:	2007

- stazione a valle (quota fune 1434,00m s.l.m.)	motrice - tenditrice	
- stazione a monte (quota fune 1492,70m s.l.m.)	rinvio - ancoraggio	
- quota s.l.m. della stazione di valle	m	1430,20
- quota s.l.m. dello sgancio sciatori	m	1484,64
- quota s.l.m. della stazione di monte	m	1487,70
- lunghezza orizzontale della linea	m	248,40
- dislivello della linea	m	58,70
- lunghezza sviluppata della linea	m	256,94
- lunghezza complessiva anello di fune traente	m	521,73
- lunghezza orizzontale pista sciatori	m	213,30
- dislivello tra le pedane	m	54,44
- lunghezza sviluppata pista sciatori	m	213,30
- pendenza media della pista	%	23,60
- pendenza massima della pista	%	39,60
- senso di marcia dell'impianto	orario	
- velocità di esercizio (variabile)	m/s	2,50
- equidistanza tra gli apparecchi di traino	m	11,10
- intervallo tra gli apparecchi di traino	s	4,44"
- portata oraria massima, sciatori/ora	p/h	810,8
- contrappeso a valle in tiro diretto (su due rami)	daN	6376,5
- numero massimo di sciatori in salita	n	19
- numero totale dei dispositivi di traino	n	47 + 3
- peso di un traino completo di morsetto	kg	21,50
- lunghezza sviluppata dal traino	mm	8490
- lunghezza traino a riposo	mm	2490
- lunghezza funicella di nylon	mm	6000
- sostegni di linea	n	5
- rulli di linea e di stazione Ø280mm (salita)	n	30 + 1
- rulli di linea e di stazione Ø280mm (discesa)	n	30 + 1
- rulli di linea e di stazione Ø280mm (totale)	n	62
- intervallia in linea	m	2,5
- diametro puleggia motrice	mm	2500
- diametro puleggia rinvio	mm	2500
- tipo di motore	corrente alternata	
- potenza motrice occorrente a regime	kW	19,38
- potenza motrice occorrente all'avviamento	kW	21,30
- potenza del motore elettrico in c.a. a 970 rpm	kW	24,0
- fune traente Ø	mm	16
- fune tenditrice Ø	mm	16

1.3. INTERVENTI IN PROGETTO: Revisione Generale Sciovvia "Pakino"

OPERE CIVILI

Tutte le opere in conglomerate cementizio saranno oggetto di sopralluogo al fine di verificarne lo stato di conservazione, non rilevando degradazioni tali da compromettere la sicurezza dell'impianto.

COMPONENTI MECCANICI

Le parti meccaniche che a giudizio del DE e del CS lo necessitano verranno smontate e controllate secondo le indicazioni del costruttore originale CCM Finotello seguendo le istruzioni MUM. Di seguito si riassumono i controlli ed i lavori da eseguire.

Stazione motrice-tenditrice a valle

Verifiche Generali

Sopralluogo al fine di verificare l'adempimento alle disposizioni impartite ed in particolare:

- dotazione di idoneo estintore;
- dotazione di cassetta per il pronto soccorso;
- presenza degli appositi cartelli monitori;
- presenza di idoneo tappeto isolante in corrispondenza di quadri di comando ed azionamento.

Motore Elettrico

Verrà sottoposto a controllo generale in officina specializzata allo stato smontato mediante:

- Controllo isolamento;
- Sostituzione spazzole;
- Sostituzione cuscinetti.

Riduttore

- Esecuzione in opera dei controlli dimensionali e non distruttivi a carter aperto su tutti gli organi interni;
- Controllo dei cuscinetti ed anelli di tenuta;
- Controllo dei componenti (perni, alberi, ingranaggi, cuscinetti e guarnizioni);
- Filtraggio ed analisi dell'olio di lubrificazione;
- Sostituzione filtri.

Puleggia Motrice

- Controllo non distruttivo del perno cavo a puleggia smontata;
- Verifica accoppiamenti e collegamento mozzo puleggia - albero lento;
- Controllo dello stato di manutenzione e conservazione della guarnizione in gomma del volano;
- Controllo della puleggia e dei tacchetti in gomma e rame;
- Presenza ed efficienza del sensore di assetto puleggia.

Freno Elettroidraulico

- Revisione del freno di servizio allo stato smontato con sostituzione del materiale non mantenibile in opera.

Dispositivo Antiritorno

- Controllo del dispositivo

Sistema di Tensionamento

- Controllo delle pulegge di rinvio del contrappeso e verifica del perno con sistemi P.n.D.;
- Controllo delle pulegge di compensazione e controllo con sistemi P.n.D. del perno della puleggia;
- Controllo gruppo carrello di tensione con ruote di scorrimento;

- Controllo del telaio del contrappeso;
- Lubrificazione dei dispositivi e verifica della scorrevolezza del carro di tensione;
- Fune tenditrice: al 5 anno (controllo a vista) in base al DD 144.

Stazione di rinvio-ancoraggio a monte

Verifiche Generali

Sopralluogo al fine di verificare l'adempimento alle disposizioni impartite ed in particolare:

- Dotazione di idoneo estintore;
- Dotazione di cassetta per il pronto soccorso;
- Presenza degli appositi cartelli monitori;
- Presenza dei fine corsa elettrici e dei fermi meccanici sulle vie di corsa del carrello di tensione;
- Presenza ed efficienza del sensore di assetto puleggia.

Puleggia di Rinvio

- Sostituzione dei cuscinetti;
- Controllo non distruttivo del perno a puleggia smontata;
- Controllo accoppiamenti e collegamento mozzo puleggia;
- Controllo dello stato di manutenzione e conservazione della guarnizione in gomma del volano;
- Controllo del serraggio delle ghiera d'estremità del perno;
- Controllo della puleggia di rinvio e dei tacchetti in gomma e rame.

LINEA

Sostegni

- Verifica della dotazione dei sostegni delle apposite pedane in conformità alla normativa vigente (nel nostro caso l'impianto risulta già adeguato alla normativa vigente);
- Verifica della corretta applicazione delle scale, delle funicelle anticaduta e dei maniglioni;
- Verifica delle saldature e della bulloneria che dovranno essere controllati con metodi P.n.D. (in base al piano dei controlli);
- Verifica degli ancoraggi sui plinti;
- Verifica presenza della numerazione su tutti i sostegni;
- Trattamento antiruggine e verniciatura delle superfici che necessitano di ripristino.

Rulliere

- Controllo in opera di tutte le rulliere allo stato smontato con sostituzione dei materiali usurati, controllo non distruttivi del 100% dei perni smontati;
- Sostituzione di tutte le guarnizioni in gomma dei rulli di linea;
- Sostituzione di tutte le boccole dei perni delle rulliere di linea;
- Trattamento antiruggine e verniciatura delle superfici che necessitano di tale intervento;
- Rifacimento dei cablaggi degli antiscarrucolanti elettrici delle rulliere di linea.

Dispositivo di traino

- Tutti i traini verranno smontati nei particolari e tutto il materiale usurato verrà sostituito;

- Verranno smontati tutti i morsetti e controllati con sistema P.n.D.;
- Tutti i traini verranno rimontati sulla fune a distanza regolamentare ed i morsetti chiusi secondo le indicazioni del costruttore.

Controlli p.n.d. sui componenti precedentemente citati

Verranno svolti tutti i controlli come prescritto dal “Piano dei Controlli Non Distruttivi” appositamente redatto per impianti CE CCM FINOTELLO.

Circuito di sicurezza ed elettrico

- Controllo della rispondenza del circuito di sicurezza a quanto stabilito dalle ultime disposizioni revisione e verifica corretto funzionamento;
- Controlli dell’azionamento elettrico;
- Sostituzione di tutte le scatole del circuito di sicurezza montate sulle testate dei sostegni;
- Controllo dei dispositivi di mancato recupero;
- Controllo del dispositivo di mancato sgancio.

Materiali

- Tutti i materiali che dal controllo risulteranno difettosi verranno sostituiti;
- Tutte le attrezzature di manutenzione e antinfortunistiche del personale che effettuerà il lavoro verranno conformi alle norme di sicurezza e verranno state messe a disposizione del personale;
- I morsettoni per il tiro delle funi verranno adottati conformi alle indicazioni INAIL ed ARPA e così tutte le attrezzature di tiro e tali da non arrecare danni alle funi e verranno adottate le procedure antinfortunistiche previste dal D.L. 81/08.

ANTINFORTUNISTICA

- Verifica applicazione di tutti i cartelli monitori sulla linea, alla stazione di monte e a quella di valle;
- Verranno applicate le DISPOSIZIONI INTERNE ed in particolare verrà verificato se sono state messe a disposizione le seguenti attrezzature:
 - Scala conforme alle norme antinfortunistiche vigente (81/08);
 - Elmetti di protezione;
 - Cinture di sicurezza a doppio attacco;
 - Anticaduta per la salita e discesa dei sostegni;
 - Pacchetto di medicazione a norma;
- Tutto il personale sarà in regola con le norme vigenti. Gli interventi verranno assoggettati alle procedure di cui al D.lgs. 81/08 e successive norme applicabili in vigore.

Controlli non distruttivi

- Verranno effettuati i controlli non distruttivi sugli elementi interessanti la sicurezza dell’impianto contro la cui rottura non esistono accorgimenti atti a tutelare la sicurezza dei viaggiatori, del personale e dell’impianto stesso;
- I controlli di cui sopra verranno eseguiti da ditta specializzata;
- Gli esiti di tali indagini verranno riportati nei certificati che il DE produrrà al termine dei lavori;

Si provvederà inoltre ad eliminare fenomeni di ossidazione riscontrate durante i controlli con trattamento anticorrosi

AREA DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 1, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

I problemi principali di sicurezza riguardano le modalità di organizzazione e coordinamento delle lavorazioni di cantiere in relazione al contesto in cui è collocato.

L'area di cantiere si trova infatti in un contesto industriale in prossimità della rete viabilistica e di abitazioni. Prima dell'avvio dei lavori dovranno essere individuate le misure operative e di sicurezza da adottare. Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere verificata la presenza di reti di infrastrutture e servizi in prossimità dell'area interessata dagli interventi.

In ogni caso, tutte le lavorazioni dovranno essere preventivamente coordinate ed approvate dal Responsabile dei lavori ed in nessun caso potranno essere effettuate prima di ottenere l'autorizzazione da parte del Coordinatore della sicurezza e del Responsabile dei lavori. Tutte le lavorazioni andranno programmate e per la loro esecuzione si dovrà prevedere un minimo di n. 10 giorni di preavviso.

Non sarà possibile effettuare alcuna lavorazione prima di aver ottemperato alle disposizioni sopra descritte. In generale nel cantiere si deve mantenere una buona organizzazione dell'andamento dei lavori, si deve seguire una corretta metodologia di esecuzione in modo da consentire il mantenimento della sicurezza da parte dei vari operatori che saranno impegnati nei lavori.

A tal fine, ogni giorno, prima dell'inizio dei lavori si dovrà effettuare una riunione di cantiere con tutte le maestranze impiegate a terra e con gli autisti di tutti i mezzi impiegati al fine di programmare l'andamento dei lavori ed informare tutto il personale impiegato nel cantiere delle modalità di lavoro previste per quel giorno.

Si avrà cura di impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti e/o ingombranti.

L'impresa esecutrice, previa verifica e parere favorevole da parte del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, potrà variare la tempistica e l'organizzazione del cantiere in fase realizzativa.

Le lavorazioni e la movimentazione dei mezzi da e per il cantiere dovranno essere ridotte al minimo indispensabile nelle ore di punta, in modo da non interferire con la normale viabilità della rete viaria limitrofa, ridurre al minimo i disagi per la popolazione residente e per gli utenti del complesso del Santuario che transitano normalmente lungo le strade del luogo. Un addetto sarà incaricato di facilitare l'immissione nella normale viabilità di automezzi all'uscita e all'entrata dal cantiere.

Gli accessi al cantiere devono essere di agevole apertura e chiusura e consentire un agevole passaggio; sarà cura della ditta provvedere a incaricare un operaio affinché ne controlli l'apertura e la chiusura per permettere il solo passaggio del personale autorizzato.

L'area per il deposito materiale e per la baracca di cantiere sarà ricavata all'interno di un piazzale esistente destinato a parcheggio, in modo tale da non interferire con la normale viabilità. Le maestranze incaricate delle lavorazioni dovranno avere cura di accatastare il materiale in zona sicura e rimuovere detriti o altro al termine della giornata lavorativa.

Le maestranze dovranno essere dotate di appositi dispositivi di protezione individuale; l'area di lavoro dovrà essere pulita da materiale ingombrante o utensili onde evitare pericoli di inciampo o altro in caso di fuga dovuta a pericoli improvvisi.

Al termine della giornata lavorativa le attrezzature, il materiale o i macchinari dovranno essere sempre rimossi e posizionati in zone sicure e ben identificate.

L'area del cantiere potrà essere interessata dai sottoservizi esistenti (impianto di distribuzione elettrico, telefonico, metanodotto, altri eventuali) e risulta pertanto indispensabile procedere all'esatta identificazione della loro ubicazione e della profondità di posa. L'area del cantiere è interessata dalla presenza di infrastrutture per servizi, il cui funzionamento potrà essere sospeso qualora necessario allo svolgimento delle lavorazioni. Allo scopo di evitare ogni possibile rischio si dovranno interpellare i vari enti preposti per concordare l'interruzione delle forniture per il tempo strettamente necessario allo svolgimento delle lavorazioni di rimozione e sostituzione delle tubazioni.

Nella planimetria di cantiere allegata sono visualizzati gli accessi, le aree di deposito e stoccaggio, mentre le operazioni avranno luogo secondo il cronoprogramma allegato al presente PSC fino a completare tutte le lavorazioni in progetto. L'impresa esecutrice, previa verifica e parere favorevole da parte del coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione, potrà variare la tempistica e l'organizzazione del cantiere in fase realizzativa.

Le misure di prevenzione e di protezione e i D.P.I. da adottare, in riferimento al presente specifico cantiere, per la prevenzione dei rischi specifici delle singole lavorazioni saranno individuate, a cura del Datore di lavoro di ciascuna delle imprese esecutrici, nei Piani Operativi di Sicurezza (POS) che costituiscono piani complementari di dettaglio che dovranno essere coerenti con quanto previsto nel PSC e nella presente integrazione.

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera a, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Il cantiere è collocato in prossimità viabilità locale esistente. L'accesso all'area di intervento avviene dalla viabilità esistente, tramite brevi percorsi di accesso necessari a raggiungere il luogo di lavoro.

Per il deposito di materiali e mezzi necessari all'esecuzione delle lavorazioni dovranno essere individuate aree collocate nei pressi della viabilità esistente.

Le aree di deposito e di lavoro dovranno essere recintate con recinzione metallica di altezza almeno pari a due metri e segnalate. I rischi di interferenze dovranno essere limitati individuando in modo appropriato gli accessi per gli addetti e segnalando le aree interessate dalle lavorazioni.

In ogni caso, tutte le lavorazioni relative dovranno essere preventivamente coordinate ed approvate dal Responsabile dei lavori ed in nessun caso potranno essere effettuate prima di ottenere l'autorizzazione da parte del Coordinatore della sicurezza e del Responsabile dei lavori. Tutte le lavorazioni andranno programmate e per la loro esecuzione si dovrà prevedere un minimo di n. 10 giorni di preavviso.

Non sarà possibile effettuare alcuna lavorazione prima di aver ottemperato alle disposizioni sopra descritte. I mezzi da e per il cantiere dovranno prestare particolare cura durante la movimentazione del materiale e delle maestranze, limitando i movimenti e le lavorazioni pericolose negli orari di maggior flusso di traffico. Per tutta la durata del cantiere e occorrerà:

- perimetrare correttamente le aree di intervento e segnalare gli accessi;
- limitare le polveri e le immissioni durante le lavorazioni;

posizionare adeguata segnaletica stradale al fine di identificare chiaramente la presenza di eventuali automezzi in movimento o in manovra da e per il cantiere;

- mantenere sempre pulita le strade e l'area circostante i lavori.

Linee aeree

Tutte le lavorazioni in prossimità di linee elettriche dovranno essere eseguite alla distanza di sicurezza prevista dalla Tab. 1. allegato IX del D.Lgs. 81/08, al netto degli ingombri derivanti dal tipo di lavoro, delle attrezzature utilizzate e dei materiali movimentati, nonché degli sbandamenti laterali dei conduttori dovuti all'azione del vento e degli abbassamenti di quota dovuti alle condizioni termiche.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Linee aeree: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Distanza di sicurezza. Deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi interessati dai lavori al fine di individuare la presenza di linee elettriche aeree individuando idonee precauzioni atte ad evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. Nel caso di presenza di linee elettriche aeree in tensione non possono essere eseguiti lavori non elettrici a distanza inferiore a: **a)** 3 metri, per tensioni fino a 1 kV; **b)** 3.5 metri, per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV; **c)** 5 metri, per tensioni superiori a 30 kV fino a 132 kV; **d)** 7 metri, per tensioni superiori a 132 kV.

Protezione delle linee aeree. Nell'impossibilità di rispettare tale limite è necessario, previa segnalazione all'esercente delle linee elettriche, provvedere, prima dell'inizio dei lavori, a mettere in atto adeguate protezioni atte ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse quali: **a)** barriere di protezione per evitare contatti laterali con le linee; **b)** sbarramenti sul terreno e portali limitatori di altezza per il passaggio sotto la linea dei mezzi d'opera; **c)** ripari in materiale isolante quali cappellotti per isolatori e guaine per i conduttori.

RISCHI SPECIFICI:

1) Elettrocuzione;

FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

(punto 2.2.1, lettera b, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Rischio Biologico per corona virus

Si rimanda all'allegato "rischio biologico per COVID-19"

Misure Preventive e Protettive generali:

1) misure di prevenzione per COVID19;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

INFORMAZIONE

Il datore di lavoro informa tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni delle Autorità, affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento. Inoltre fornisce appositi depliant contenenti tali informazioni.

In particolare, le informazioni riguardano i seguenti obblighi:

- il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria;
- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;
- l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;

Le informazioni, le misure di sicurezza e le disposizioni contenute nel presente documento dovranno essere recepite dalle imprese affidatarie, esecutrici e dai lavoratori autonomi come aggiuntive a quanto contenuto nel piano di sicurezza di cantiere.

Le imprese affidatarie ed esecutrici dovranno trasmetterle anche ai propri fornitori, sub affidatari e lavoratori autonomi dandone evidenza al Coordinatore per la Sicurezza.

Le imprese operanti in cantiere informano tutti i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni di sicurezza contenute nel presente "Protocollo di sicurezza di cantiere anti-contagio" e le disposizioni legislative anti-COVID, consegnando appositi depliant e infografiche informative.

MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE

Per l'accesso di fornitori esterni sono individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere, con integrazione in appendice nel PSC (Piano di sicurezza e coordinamento).

Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.

Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno sono stati individuati/installati servizi igienici dedicati. È fatto divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente. È garantita un'adeguata pulizia giornaliera.

Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, è garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio.

È assicurata la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.

PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

È assicurata la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni ed è limitato l'accesso contemporaneo a tali luoghi.

Ai fini della sanificazione e della igienizzazione, sono inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio, le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere.

Il datore di lavoro verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornisce anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro.

Il datore di lavoro verifica l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere.

Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione.

La periodicità della sanificazione è stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

Nelle aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale.

Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)

L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano.

Nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori; nel caso in cui sia obbligatorio l'uso.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento anche attraverso una turnazione dei lavoratori compatibilmente con le lavorazioni previste in cantiere.

Il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.

È garantita la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE: TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI

Limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, secondo quanto stabilito dai CCNL, le imprese potranno, disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani e inoltre:

- evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
- evitare abbracci e strette di mano;
- igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
- non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
- coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;

Le imprese mettono a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani. E' raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone.

I lavoratori sono obbligati a lavarsi le mani con tale soluzione all'ingresso in cantiere, prima e dopo le pause pranzo e all'ingresso e all'uscita dai servizi igienici.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità. Data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del coordinatore

per l'esecuzione dei lavori, le mascherine quindi dovranno essere non inferiori alla ffp2 e sostituite almeno unavolta al giorno o meglio ancora ogni 4 ore come indicato dall'oms.

È favorita la predisposizione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS (https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf).

Qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione guanti, occhiali, tute, cuffie, conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

In tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni saranno sospese per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI.

Il datore di lavoro rinnova a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi di protezione individuale anche con tute usa e getta.

Il datore di lavoro inoltre dovrà garantire lo smaltimento secondo i canoni prescritti dalla normativa dei dpi utilizzati

GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato, e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

Il datore di lavoro collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria

Misure igienico-sanitarie

1. lavarsi spesso le mani. Si raccomanda di mettere a disposizione in tutti i locali pubblici, palestre, supermercati, farmacie e altri luoghi di aggregazione, soluzioni idroalcoliche per il lavaggio delle mani;
2. evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
3. evitare abbracci e strette di mano;

4. mantenere, nei contatti sociali, una distanza interpersonale di almeno un metro;
5. praticare l'igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
6. evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri, in particolare durante l'attività sportiva;
7. non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
8. coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;
9. non prendere farmaci antivirali e antibiotici, a meno che siano prescritti dal medico;
10. pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol;
11. è fortemente raccomandato in tutti i contatti sociali, utilizzare protezioni delle vie respiratorie come misura aggiuntiva alle altre misure di protezione individuale igienico-sanitarie.
12. è obbligatorio l'uso della mascherina
13. è obbligatorio l'uso di guanti monouso
14. è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi
15. è fatto divieto di utilizzare mezzi di trasporto con più persone a bordo.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

DPCM_20200308; Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro - 14 marzo 2020; DPCM 11 marzo 2020; Decreto legge 23 febbraio 2020, n. 6; DPCM 10 aprile 2020; DPCM 26 aprile 2020 con nuovo protocollo condiviso del 24 aprile 2020.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Rischio biologico Covid 19;

RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE

(punto 2.2.1, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Ad oggi non si rileva nulla in merito

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

(punto 2.1.4, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Ad oggi non si rileva nulla in merito

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Rischi concreti legati all'area di cantiere e alle lavorazioni previste

Caduta dall'alto: lesioni a causa di cadute dall'alto per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate misure di prevenzione, da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore.

Caduta di materiale dall'alto o a livello: lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisorie, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza. Investimento, ribaltamento: lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

Chimico: rischi per la sicurezza dei lavoratori per impiego di agenti chimici in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa.

Inalazione polveri, fibre: lesioni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore derivanti dall'esposizione per l'impiego diretto di materiali in grana minuta, in polvere o in fibrosi e/o derivanti da lavorazioni o operazioni che ne comportano l'emissione.

Investimento, ribaltamento: lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

M.M.C. (sollevamento e trasporto): attività comportante movimentazione manuale di carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico. **Rumore:** attività con esposizione dei lavoratori a rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Scivolamenti, cadute a livello: lesioni a causa di scivolamenti e cadute sul piano di lavoro, provocati da presenza di grasso o sporco sui punti di appiglio e/o da cattive condizioni del posto di lavoro o della viabilità pedonale e/o dalla cattiva luminosità degli ambienti di lavoro.

Seppellimento, sprofondamento: seppellimento e sprofondamento a seguito di slittamenti, frane, crolli o cedimenti nelle operazioni di scavi all'aperto o in sotterraneo, di demolizione, di manutenzione o pulizia all'interno di silos, serbatoi o depositi, di disarmo delle opere in c.a., di stoccaggio dei materiali, e altre.

Vibrazioni: attività con esposizione dei lavoratori a vibrazioni. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, dispositivi di protezione individuale, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE

In fase di predisposizione e programmazione del cantiere occorrerà tenere conto dell'esecuzione temporale differenziata delle opere, della necessità di suddividere l'area di intervento in zone di lavoro o subcantiere. **In generale per tutti i tipi di attività che dovranno svolgersi in cantiere o relativamente al cantiere, sarà cura e onere dell'impresa appaltatrice verificare norme, leggi e**

regolamenti e provvedere presso gli organi e le autorità competenti a richiedere gli eventuali permessi, provvedere alle necessarie procedure tecniche e quant'altro sia necessario per l'approntamento del cantiere e lo svolgimento delle attività, la delimitazione e la gestione dello stesso in tutte le sue fasi e sottofasi.

Si richiama la normativa vigente in merito al contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, che si intende interamente richiamata.

L'allestimento dell'area di lavoro deve essere eseguito tenendo nel dovuto conto tutta la normativa e legislazione vigente. Il progetto relativo all'organizzazione dell'area di lavoro (layout) e delle installazioni descritte di seguito ma soprattutto ogni variante da apportare nel susseguirsi delle diverse fasi di lavoro che vadano a modificare lo schema generale, deve essere proposto dall'impresa appaltatrice e concordato con il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione (CSE) e con le diverse Autorità competenti.

È obbligatorio organizzare una sistematica pulizia delle aree di lavoro e transito dell'area di lavoro come anche già indicato.

Ogni area di lavoro dovrà essere corredata dell'indispensabile segnaletica, da aggiornarsi di volta in volta, relativa alle lavorazioni specifiche che andrà a integrarsi con la segnaletica di sicurezza dislocata nell'area di cantiere compresa segnaletica stradale. Le modalità operative d'organizzazione dell'area di lavoro, partendo dalle prescrizioni del presente documento e correlate al numero di persone presenti in cantiere, dovranno essere contenute ed estesamente dettagliate nel Piano operativo di sicurezza redatto dall'impresa

appaltatrice prima dell'inizio dei lavori.

PROCEDURE PER LA GESTIONE DEL CANTIERE

Durante l'esecuzione dei lavori necessari per la realizzazione dell'opera devono essere osservate, da parte di tutte le imprese e di tutti i lavoratori autonomi, le misure generali di tutela. Essi osservano in particolare, ciascuno per la parte di propria competenza, le seguenti misure generali di tutela:

- il cantiere deve essere mantenuto in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità; la scelta dell'ubicazione dei posti di lavoro deve tenere conto delle condizioni di accesso a tali posti e definire vie o zone di spostamento o di circolazione;
- particolare attenzione deve essere dedicata alle condizioni di movimentazione dei vari materiali; occorre predisporre la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio ed il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi di sicurezza esistenti, al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori;
- vanno delimitate ed allestite le zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali, in particolare quando si tratta di materie o sostanze pericolose;
- deve essere organizzata l'eliminazione o l'evacuazione dei detriti e delle macerie; la durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro deve essere adeguata in funzione dell'evoluzione del cantiere;
- deve essere organizzata la cooperazione tra tutti gli esecutori dei lavori che operano nel cantiere; deve essere dedicata una specifica attenzione alle interazioni con le attività che avvengono all'interno o in prossimità del cantiere.

Nel cantiere è preciso compito del capo cantiere e dei preposti, nell'ambito delle rispettive attribuzioni e competenze, assicurare l'attuazione dei principi sopra esposti e mantenere il rispetto degli stessi per tutta la durata dei lavori.

IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI: PRINCIPALI OBBLIGHI

Obblighi ed oneri dei datori di lavoro

Di seguito vengono richiamati gli obblighi legislativi in capo ai Datori di Lavoro con funzione di promemoria: si precisa che la verifica del rispetto di tali obblighi non è in capo al CSE, ma agli organi di vigilanza istituzionali.

I Datori di Lavoro hanno l'obbligo di dare completa attuazione alle indicazioni contenute nel seguente piano, nei documenti eventualmente allegati ed a tutte le richieste del CSE; pertanto ad esso

competete, con le conseguenti responsabilità:

comunicare, almeno 48 ore prima, il primo ingresso in cantiere delle proprie maestranze e delle imprese subappaltatrici o lavoratori autonomi subappaltatori;

- esaminare il PSC proponendo eventuali integrazioni e modifiche;

redigere il POS specifico per il cantiere in oggetto, di cui all'allegato XV art. 1 lettera l) del D.lgs n.81/08, e all'art. 89, comma1) lettera h)

mettere a disposizione dei rappresentanti della sicurezza copia del PSC e del POS, almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori;

- nominare il Responsabile di cantiere e comunicarlo al CSE;

- promuovere le attività di prevenzione in coerenza a principi e misure predeterminati;

promuovere un programma di informazione e formazione dei lavoratori, individuando i momenti di consultazione dei dipendenti e dei loro rappresentanti;

- mantenere in efficienza i servizi logistici di cantiere (ufficio, spogliatoio, servizio igienico, ecc.);

- assicurare:

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

- la più idonea ubicazione delle postazioni di lavoro;

- le più idonee condizioni di movimentazione dei materiali;

il controllo e la manutenzione di ogni impianto che possa determinare situazioni di pericolo per la sicurezza e la salute dei lavoratori;

- la più idonea sistemazione delle aree di stoccaggio e di deposito;

assicurare il tempestivo approntamento in cantiere delle attrezzature, degli apprestamenti e delle procedure esecutive previste dal PSC e dal POS ovvero richieste dal CSE;

rilasciare dichiarazione di aver provveduto alle assistenze, assicurazioni e previdenze dei lavoratori presenti in cantiere secondo le norme di legge e dei contratti collettivi di lavoro;

provvedere alla fedele predisposizione delle attrezzature ed esecuzione degli apprestamenti conformemente alle norme contenute nel PSC e nel POS;

- tenere a disposizione del CSE e degli organi di vigilanza, copia controfirmata del PSC e del POS;

- affiggere e custodire in cantiere una copia della notifica preliminare;

- fornire ai subappaltatori presenti in cantiere:

- copia aggiornata del PSC

- adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;

le informazioni relative ai rischi derivanti dalle condizioni ambientali nelle immediate vicinanze del cantiere, dalle condizioni logistiche all'interno del cantiere, dalle lavorazioni da eseguire, dall'interferenza con altre

imprese;

le informazioni relative all'utilizzo comune di attrezzature, apprestamenti, macchinari e dispositivi di protezione collettiva ed individuale;

- informare il CSE delle proposte di modifica al PSC formulate dai subappaltatori;

organizzare il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori in funzione delle caratteristiche morfologiche, tecniche e procedurali del cantiere oggetto del presente appalto;

fornire al CSE i nominativi di tutte le imprese subappaltatrici e di tutti i lavoratori autonomi subappaltatori ai quali intende affidarsi per l'esecuzione di particolari lavorazioni, previa verifica della loro idoneità tecnico-professionale.

Nello svolgere tali obblighi i Datori di lavoro devono instaurare un corretto ed efficace sistema di comunicazione con tutti i lavoratori ad essi subordinati, con i subappaltatori, con il CSE e con il Committente ovvero con il Responsabile dei lavori.

Obblighi ed oneri del Responsabile di cantiere

Di seguito vengono richiamati gli obblighi legislativi in capo al Responsabile di cantiere con funzione di promemoria: si precisa che la verifica del rispetto di tali obblighi non è in capo al CSE, ma agli organi di vigilanza istituzionali.

Il Responsabile di cantiere, per effetto di delega conferita ed accettata, ha il compito di svolgere tutte le funzioni in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro.

Operando in piena autonomia egli deve:

- _ Creare nel cantiere una organizzazione del lavoro sicura ed assicurare allo stesso cantiere la

dotazione di tutti i mezzi necessari (locali, macchinari, attrezzature, dispositivi di protezione individuale, ecc.) per consentire l'esecuzione dei lavori in condizioni di sicurezza e nel pieno rispetto delle vigenti norme in materia di igiene del lavoro e di prevenzione infortuni.

_ Acquisire la documentazione dell'iniziale omologazione, collaudo, verifica, ecc. di macchinari, impianti ed attrezzature che dovranno essere utilizzate in cantiere, nonché il documento sulla valutazione dell'esposizione quotidiana del personale al rumore, a norma del D.Lgs. 277/1991;

_ Approvvigionare il cantiere dei necessari Dispositivi di Protezione Individuale, in numero sufficiente rispetto alle necessità ed esigerne il corretto uso da parte dei lavoratori;

_ Verificare che ai lavoratori occupati nel cantiere, siano stati consegnati i prescritti Dispositivi di Protezione Individuale, sia stata impartita la necessaria informazione sui rischi che si intendono prevenire con l'impiego degli stessi e se nei loro confronti sia stata attuata la formazione sul corretto modo di utilizzo di ciascun Dispositivo di Protezione;

_ Verificare che i singoli lavoratori, nel prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute, osservino tra l'altro le norme di igiene e sicurezza ed usino in maniera corretta i dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione, imponendone il rispetto anche con l'adozione di provvedimenti disciplinari;

_ Disporre affinché venga periodicamente controllata l'efficienza degli strumenti o apprestamenti antinfortunistici ed espletata la prescritta vigilanza perché gli stessi non vengano manomessi o rimossi per tutta la durata dei lavori;

_ Disporre affinché i lavoratori siano informati sui rischi derivanti dall'impiego di macchinari ed attrezzature di lavoro e siano formati sul corretto modo di utilizzare gli stessi;

_ Disporre affinché nei luoghi di lavoro vengano affissi, sia gli estratti delle norme di prevenzione infortuni attinenti la lavorazione esercitata, sia la prescritta cartellonistica di sicurezza;

_ Verificare che le imprese subappaltatrici operanti in cantiere, abbiano provveduto a predisporre il proprio POS e provvedere al coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione, anche al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese e che le stesse siano state rese edotte dei rischi presenti in cantiere, che non siano attinenti con i lavori oggetto del subappalto, e disporre affinché esse siano immediatamente richiamate al rispetto delle norme di sicurezza in caso di accertato inadempimento;

_ Disporre affinché venga assicurata la continua vigilanza in ordine al rispetto, da parte dei lavoratori, delle misure e cautele di sicurezza previste dalla legge, dal PSC e dal POS;

_ Provvedere e disporre affinché nel cantiere vengano adottate le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi, del pronto soccorso, dell'emergenza e dell'evacuazione dei lavoratori, avvalendosi del personale appositamente formato per le varie emergenze e assegnando a ciascuno di questi i compiti da svolgere in caso di emergenza: tutto il personale dovrà conoscere le procedure per comportarsi positivamente al verificarsi di un'emergenza, adeguando i propri comportamenti agli ordini impartiti dai soggetti individuati per le emergenze;

_ Allontanare dal cantiere coloro che risultassero in condizioni psico-fisiche non idonee o che si comportassero in modo tale da compromettere la propria sicurezza e quella degli altri addetti presenti in cantiere o che si rendessero colpevoli di insubordinazione o disonestà;

_ Vietare l'ingresso alle persone non addette ai lavori e non espressamente autorizzate;

_ Attenersi alle prescrizioni rilasciate dalle Autorità competenti in materia di igiene e sicurezza, anche se ciò comporterà il fermo di impianti, di macchinari o dell'attività lavorativa;

_ Vigilare per accertare che quanto disposto ai precedenti punti sia stato concretamente attuato nei modi e nei termini delle vigenti leggi.

prescrizioni tecniche e delle norme di vigilanza e di sicurezza disposte dalle leggi e dai regolamenti vigenti. Nello svolgere tali obblighi il Responsabile di cantiere deve instaurare un corretto ed efficace sistema di comunicazione con i Datori di Lavoro, le Imprese subappaltatrici, i Lavoratori Autonomi, gli operai presenti in cantiere e il CSE.

Obblighi ed oneri dei lavoratori autonomi

In riferimento anche all'art. 94 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. i lavoratori autonomi devono:

_ rispettare tutte le indicazioni contenute nel PSC e adeguarsi alle indicazioni fornite dal CSE;

- _ utilizzare tutte le attrezzature di lavoro in conformità alla normativa vigente;
- _ utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale in conformità alla normativa vigente;
- _ collaborare e cooperare con le imprese coinvolte nel processo costruttivo;
- _ non pregiudicare con le proprie lavorazioni la sicurezza delle altre imprese presenti in cantiere;
- _ informare sui possibili rischi per gli addetti presenti in cantiere derivanti dalle proprie attività lavorative. Nello svolgere tali obblighi i lavoratori autonomi devono instaurare una corretta ed efficace comunicazione.

IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI: GESTIONE OPERATIVA DEL CANTIERE

Identificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi

Tutte le imprese e tutti i lavoratori autonomi coinvolti nell'attività del cantiere, prima dell'inizio dei lavori, sono tenuti a comunicare i propri dati identificativi al CSE ed a dichiarare l'adempimento a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute; tali dati possono essere riportati nel POS oppure comunicati su opportuni moduli forniti dal CSE.

Tutte le imprese esecutrici devono trasmettere il proprio POS al CSE e nel caso in cui si ravvisino delle imperfezioni dovranno adeguarlo alle prescrizioni ricevute prima di poter iniziare i lavori di competenza.

E' compito di ogni impresa appaltatrice e di ogni lavoratore autonomo appaltatore, cioè con contratto diretto con il Committente, richiedere la medesima documentazione ai propri subappaltatori (imprese e lavoratori autonomi) ed ai fornitori e consegnarla al CSE.

Identificazione del responsabile di cantiere

Ogni impresa, prima dell'inizio dei lavori, dovrà comunicare in forma scritta al CSE, tramite fax o indicandolo nel POS, il nominativo del proprio responsabile di cantiere (inteso come persona che ha potere di intervento sul cantiere). Tale responsabile dovrà essere sempre reperibile durante gli orari di apertura del cantiere, anche a mezzo di telefono cellulare, e sarà il referente principale del CSE. Nel caso in cui il responsabile di cantiere sia impossibilitato alla presenza in cantiere o alla reperibilità, l'impresa dovrà tempestivamente comunicarlo al CSE provvedendo contestualmente a fornire il nominativo ed i recapiti telefonici della persona che lo sostituirà.

N.B. I DATORI DI LAVORO DELLE IMPRESE SUBAPPALTATRICI HANNO GLI STESSI OBBLIGHI E GLI STESSI ONERI DEI DATORI DI LAVORO DELL'IMPRESA PRINCIPALE

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Individuazione del Preposto ai Lavori

All'interno di ciascuna area di lavoro deve sempre essere individuato il Preposto ai Lavori (PL) che deve essere "Persona Esperta", così come definita dalle norme CEI EN 50110 e CEI 11-27, dipendente dell'impresa esecutrice.

Qualora all'interno dell'area di lavoro siano presenti solo Imprese subappaltatrici, nel corso della preventiva riunione di Coordinamento prevista al successivo capitolo, sarà individuata l'impresa a cui dovrà appartenere il Preposto. In tal caso il nome dell'impresa dovrà essere esplicitamente indicato nel verbale della riunione di Coordinamento.

Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni, viabilità di cantiere
L'area del cantiere sarà delimitata da una recinzione con altezza minima di m. 2,00 realizzata con apposito materiale a rete di colore visibile adeguatamente sostenuta da pali in metallo o reti metalliche, di altezza non inferiore ai due metri, sostenute da sostegni ancorati stabilmente al piano di appoggio. In caso di utilizzo di supporti e sostegni o basi mobili di tipo trasportabile e ripiegabile, questi devono essere tali da assicurare la stabilità nelle condizioni di impiego anche in condizioni di vento forte; il ricorso ad eventuali zavorramenti dei sostegni deve essere realizzato con materiali che non devono costituire pericolo o intralcio. Nelle ore notturne l'ingombro della recinzione sarà ben evidenziato con apposite luci di colore rosso, alimentate in bassa tensione. Gli accessi al cantiere saranno chiusi con appositi cancelli di adeguate dimensioni e saranno sempre chiusi al fine di impedire l'accesso al cantiere di personale non autorizzato.

Nel caso in questione, l'allestimento viene realizzato dall'impresa affidataria. Le regole operative

sull'accesso al cantiere saranno definite nella prima riunione di coordinamento che il CSE convocherà prima dell'inizio dei lavori e riportate nel relativo verbale.

Gli operatori esposti al rischio investimento da macchine operatrici nel cantiere dovranno indossare indumenti di lavoro ad alta visibilità con caratteristiche conformi alle prescrizioni contenute nel D.M. 9/6/1995 (minimo classe II). L'accesso alle aree di lavoro, così delimitate, dovrà essere consentito solo alle persone autorizzate dall'Impresa affidataria.

Al termine della recinzione del cantiere dovrà provvedersi alla definizione dei percorsi carrabili e pedonali. All'interno delle singole aree di lavoro, adeguatamente recintate in conformità alle prescrizioni del precedente paragrafo, il Preposto ai Lavori, deve:

segnalare chiaramente la viabilità destinata ai mezzi di trasporto e quella destinata al transito pedonale. Tali spazi devono essere individuati mediante installazione di idonea segnaletica e devono essere noti al personale addetto ai lavori;

provvedere affinché, all'interno delle aree di lavoro, gli spazi destinati alle lavorazioni e quelli destinati al passaggio di uomini e/o mezzi siano tenuti sgombri da materiali o quant'altro possa causare intralcio alle attività e alla circolazione.

Servizi igienico-assistenziali

Verranno usati servizi igienici per ogni ditta, nella posizione indicata nella planimetria di cantiere, con caratteristiche a funzionamento chimico con additivo chimico antifermentativo antiodore, con pozzetto liquami a caduta diretta privo di meccanismi idraulici con capacità di circa 180 lt. / usi 250 - 300.

Il servizio è dotato di sapone liquido e salviette di carta monouso. L'areazione è garantita da finestratura apribile.

Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità e acqua IMPIANTI ELETTRICO, DELL'ACQUA, DEL GAS, ECC.

Nel cantiere sarà necessaria la presenza di alcuni tipi di impianti, essenziali per il funzionamento del cantiere stesso. A tal riguardo andranno eseguiti secondo la corretta regola dell'arte e nel rispetto delle leggi vigenti l'impianto elettrico per l'alimentazione delle macchine e/o attrezzature presenti in cantiere, l'impianto di messa a terra, l'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, l'impianto idrico, quello di smaltimento delle acque reflue, ecc.

Qualora sia necessaria all'interno del cantiere, la realizzazione di impianti e reti a carattere provvisorio per la fornitura di elettricità, tali reti devono essere dotati di idonei dispositivi di protezione, necessari a garantire un uso sicuro. **Tutti i componenti dell'impianto elettrico del cantiere (macchinari, attrezzature, cavi, quadri elettrici, ecc.) dovranno essere stati costruiti a regola d'arte e, pertanto, dovranno recare i marchi dei relativi Enti Certificatori.** Le reti di distribuzione devono essere realizzate in conformità alle relative disposizioni di legge vigenti in materia e dovrà essere rilasciata idonea certificazione di installatore qualificato.

In particolare, il grado di protezione contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi di tutte le apparecchiature e componenti elettrici presenti sul cantiere, dovrà essere:

· non inferiore a IP 44, se l'utilizzazione avviene in ambiente chiuso (CEI 70.1);

non inferiore a IP 55, ogni qual volta l'utilizzazione avviene all'aperto con la possibilità di investimenti da parte di getti d'acqua.

Inoltre, tutte le prese a spina presenti sul cantiere dovranno essere conformi alle specifiche CEE Euronorm (CEI 23-12), con il seguente grado di protezione minimo: IP 44, contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi, IP 67, quando vengono utilizzate all'esterno.

Si richiede che sia fornita documentazione di conformità dell'impianto elettrico di cantiere eseguito a norma di legge.

PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI

Per quanto riguarda l'utilizzo di utensili e lampade portatili si prescrive quanto

segue: la tensione di alimentazione non deve essere superiore a 220 volt c.a.;

nei luoghi bagnati o molto umidi o a contatto con grandi masse metalliche la tensione di alimentazione

non deve essere superiore a 50c.a. volt verso terra, mentre per le lampade non deve essere superiore a 25volt

c.a. verso terra. La limitazione della tensione deve essere ottenuta esclusivamente con l'uso di trasformatore di sicurezza o di generatori autonomi (batterie, gruppi elettrogeni). Nel caso di impiego di trasformatori di sicurezza questo deve essere collocato in modo che l'operatore non possa venire a contatto con la parte relativa alla sua alimentazione.

Per definire quali sono gli impianti elettrici nei cantieri edili si fa riferimento alle definizioni di cantiere contenute nel D. Lgs. 81/08 Titolo IV e nella norma CEI 64-8/7, art. 704.1.

Per impianto elettrico di cantiere, in genere, si considera tutta la rete di distribuzione posta a valle del punto di consegna di cui sopra ed individuabile in specifica planimetria; comunque a valle del punto di consegna, dovrà essere installato un interruttore onnipolare (entro tre metri), con caratteristiche idonee per l'alimentazione di tutti gli utensili presenti in cantiere la cui apertura toglie tensione a tutto l'impianto di cantiere. Da questo punto parte la linea che alimenta il quadro generale che sarà dotato di un interruttore generale magnetotermico opportunamente tarato contro le sovracorrenti (sovraccarichi e cortocircuiti), che alimenta le linee dell'impianto di cantiere, ognuna delle quali deve essere protetta da un opportuno interruttore differenziale.

Completeranno l'impianto gli eventuali quadri secondari.

Tutti i quadri elettrici di cantiere, devono essere conformi alla norma CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4) ed avere grado di protezione minimo IP 44 secondo la Guida CEI 64-17 fasc. n. 5492.

Ogni quadro deve essere chiudibile a chiave e disporre di un dispositivo per l'interruzione di emergenza.

Le linee devono essere costituite:

per posa mobile, da cavi del tipo H07RN-F o di tipo equivalente ai fini della resistenza all'acqua e all'abrasione, in ogni caso opportunamente protetti contro i danneggiamenti meccanici (transito di persone e automezzi, movimentazione carichi a mezzo di autogrù);

Le prese a spina devono essere conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) con grado di protezione non inferiore ad IP44. Le prese a spina devono essere protette da interruttore differenziale da $I_d=0,03$. Le prese a spina delle attrezzature di potenza superiore a 1000W devono potersi inserire o disinserirsi solo a circuito aperto.

Gli impianti elettrici installati nei locali servizi del cantiere (baracche per uffici, bagni, spogliatoi, ...) possono essere di tipo ordinario (norma CEI 64-8).

IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE

ATMOSFERICHE IMPIANTO DI TERRA

L'impianto di terra dovrà essere realizzato in modo da garantire la protezione contro i contatti indiretti: a tale scopo si costruirà l'impianto coordinandolo con le protezioni attive presenti (interruttori e/o dispositivi differenziali) realizzando, in questo modo, il sistema in grado di offrire il maggior grado di sicurezza possibile. L'impianto di messa a terra, inoltre, dovrà essere realizzato ad anello chiuso, per conservare l'equipotenzialità delle masse, anche in caso di taglio accidentale di un conduttore di terra.

SCARICHE ATMOSFERICHE

Si ricorda al proposito stralcio della Circolare Pres. Giunta Reg. Piemonte n° 4 del 08/04/2002.

Dal 23 gennaio 2002, data di entrata in vigore del DPR 462/01, analogamente a quanto attuato in altri settori (per esempio in materia di ascensori e di mezzi di trasporto), le verifiche periodiche degli impianti e dispositivi di cui trattasi non devono più essere effettuate d'ufficio dagli Enti precedentemente preposti. Per quanto riguarda gli impianti di terra e gli impianti di protezione contro le scariche atmosferiche, la dichiarazione di conformità rilasciata dall'installatore al termine dei lavori equivale, a tutti gli effetti, alla omologazione degli impianti; il datore di lavoro è tenuto ad inviare la dichiarazione di conformità all'ISPESL ed all'ARPA territorialmente competenti. Secondo i disposti degli artt. 4 e 6 del DPR 462/01, il datore di lavoro è tenuto ad effettuare una regolare manutenzione degli impianti ed a far eseguire le verifiche periodiche. La periodicità delle verifiche degli impianti è fissata in:

2 anni per gli impianti installati nei cantieri, nei locali adibiti ad uso medico, negli ambienti a maggior rischio in caso di incendio e nei luoghi con pericolo di esplosione;

5 anni negli altri casi.

Si ritiene che il rischio derivante dalle scariche atmosferiche può essere controllato secondo il seguente criterio: le attività devono essere sospese da parte del Preposto ai Lavori in presenza di manifestazioni temporalesche (rif. Norma CEI EN 50110-1 6.1.2 e CEI 11-27).

Modalità di accesso al cantiere dei mezzi di fornitura materiali

L'attività di trasporto, carico e scarico di materiali nell'area di lavoro dovrà avvenire sotto il diretto controllo del Preposto ai lavori, che provvederà a custodire i materiali all'interno del cantiere in luoghi ben delimitati in conformità alle prescrizioni, in modo tale che non costituiscano pericolo. Dovranno essere allontanati dal luogo di scarico/carico tutti i lavoratori non indispensabili allo svolgimento dell'attività.

Tutte le operazioni dovranno essere vigilate da personale addestrato per la movimentazione e lo stoccaggio dei carichi. Non dovrà essere consentito nell'area di deposito lo scarico/carico di più automezzi contemporaneamente. In particolare il Preposto ai lavori, dovrà verificare che l'attività di carico e scarico e la movimentazione dei mezzi non comportino interferenze pericolose con le altre attività del cantiere o avvicinamenti ad impianti elettrici in tensione.

I trasportatori che devono accedere al deposito per scaricare o caricare materiali/attrezzature/rifiuti dovranno essere a conoscenza che il loro accesso deve essere preventivamente autorizzato dal Preposto conduzione lavoro, o da persona da quest'ultimo incaricata, alla quale i trasportatori dovranno presentarsi per ricevere le istruzioni necessarie.

È compito dell'impresa esecutrice delle lavorazioni, per le quali sono necessari i trasporti, informare adeguatamente i trasportatori sulle modalità di accesso al deposito.

Gli automezzi all'interno dell'area di lavoro devono circolare solo sulle aree a ciò destinate, alla minima velocità e rispettare la segnaletica di cantiere. Le manovre di retromarcia dovranno essere eseguite con l'aiuto di un secondo operatore che dovrà preventivamente verificare che la zona sia sgombra da personale e da opere fisse e mobili.

I mezzi dovranno essere posizionati su terreni che presentino una sufficiente consistenza che dovrà essere valutata dal trasportatore sulla base delle informazioni che il Preposto ai Lavori fornirà.

Il Preposto ai lavori dovrà preventivamente accertarsi che il raggio di azione dell'eventuale braccio delle posizioni che possono raggiungere anche accidentalmente, si mantengano sempre ad almeno 5 metri dai conduttori nudi di linee elettriche aeree in tensione.

Prima di estrarre e posizionare i canali di scarico del calcestruzzo e prima di iniziare le operazioni di scarico dei materiali, il Preposto ai lavori dovrà accertarsi che la zona d'azione dell'automezzo sia sgombra e non transitabile da parte di altri lavoratori.

Dislocazione delle zone di carico e scarico

L'individuazione di tali zone deve essere effettuata avendo presente le caratteristiche dei materiali e

quant'altro vi dovrà essere movimentato, dalle attrezzature che necessita utilizzare nonché dalle condizioni di viabilità onde evitare condizioni di pericolo in relazione al transito degli automezzi. Tali zone devono essere adeguatamente segnalate mediante nastri e cartelli di identificazione della destinazione d'uso dello spazio recintato. Il coordinamento delle lavorazioni in corso con le attività di accesso nell'area di lavoro, la movimentazione dei mezzi, il carico e lo scarico, nonché l'uscita dei mezzi dall'area di lavoro, compete al Preposto ai lavori.

Zone di deposito attrezzature e stoccaggio materiali e rifiuti

Il deposito per lo stoccaggio dei materiali, eventuali rifiuti speciali e attrezzature può essere allestito presso la sede della ditta esecutrice delle attività (Impresa affidataria o subappaltatore) o in alternativa presso depositi temporanei attigui alle aree delle lavorazioni. In quest'ultimo caso la planimetria del deposito di rifiuti dovrà essere allegata al POS prima dell'allestimento del deposito stesso.

Per quanto riguarda il deposito ed il trattamento dei rifiuti devono essere tassativamente rispettate le disposizioni di legge vigenti (DLgs.152/06 e altre)

Le aree di deposito dovranno essere realizzate e gestite secondo i criteri seguenti:

gli spazi destinati all'area del deposito dovranno essere adeguati alle dimensioni e quantità dei

materiali, attrezzature, rifiuti stoccati;

i materiali e le attrezzature devono essere sistemate in modo da evitare il crollo o il ribaltamento.

Gli spazi destinati allo stoccaggio dovranno essere adeguatamente recintati a cura del Preposto ai lavori dell'impresa che esegue la lavorazione. Il deposito, recintato, dovrà essere mantenuto segregato e l'accesso consentito solo al personale addetto ai lavori; il deposito, qualora ubicato in prossimità di aree pubbliche, dovrà essere adeguatamente segnalato in conformità alle prescrizioni dell'ente proprietario dell'area. Sul cancello di accesso al deposito dovranno essere installati cartelli di segnalazione indicante il divieto di accesso a personale non autorizzato, nonché le norme che regolamentano l'accesso.

Per quanto riguarda l'ingresso e l'uscita dei mezzi dal deposito il Preposto ai lavori dell'Impresa esecutrice dovrà garantire la sicurezza della circolazione stradale impiegando movieri.

Zone di deposito materiali con pericolo d'incendio o di esplosione

NON è previsto il deposito di materiali aventi pericolo di esplosione o d'incendio. Qualora sia previsto l'uso di materiali infiammabili necessita prevedere idonei dispositivi antincendio (estintori portatili idonei per le classi d'incendio al fuoco A, B, C, D, E per tipologia di estinguente), secondo le quantità di materiali infiammabili combustibili previste in cantiere. I liquidi combustibili/infiammabili, da utilizzarsi in cantiere (compresi quelli per il rifornimento dei veicoli o dei mezzi d'opera), dovranno essere conservati in idonei contenitori realizzati per tali scopi.

Si riportano le **MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE** da adottare nelle lavorazioni.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di investimento dei veicoli circolanti nell'area di cantiere

La circolazione dei mezzi all'interno dell'area di lavoro deve essere consentita solo ai mezzi autorizzati lungo le vie a ciò destinate.

Il PL dovrà verificare preventivamente che le vie di transito siano libere e adatte al transito in relazione al peso e all'ingombro dei mezzi; dovrà inoltre fornire all'addetto alla conduzione del mezzo le informazioni necessarie alle attività da svolgere. Durante le lavorazioni l'operatività del mezzo dovrà essere segnalata mediante girofaro e dovrà essere vietata la presenza di personale nel raggio di azione del mezzo d'opera. L'addetto alla conduzione del mezzo dovrà procedere a bassa velocità comunque adeguata alle insidie del terreno (buche, massi, ecc.).

Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento negli scavi (ove previsti)

In ogni attività di scavo da eseguirsi nel cantiere (a sezione obbligata, di sbancamento, manuali) dovranno rispettarsi le seguenti indicazioni generali:

- a) profilare le pareti dello scavo secondo l'angolo di naturale declivio;
- b) evitare tassativamente di costituire depositi sul ciglio degli scavi;
- c) qualora ciò si rivelasse indispensabile, provvedere a puntellare adeguatamente il fronte dello scavo;

per scavi a sezione obbligata di profondità superiore a 1,5 m., posizionare adeguate sbadacchiature, sporgenti almeno 30 cm. al di sopra il ciglio dello scavo.

Durante l'esecuzione degli scavi sia per l'esecuzione di canalizzazioni e di giunti, sia per l'esecuzione e il recupero di blocchi di fondazione, l'impresa esecutrice deve assicurare la protezione contro il rischio di seppellimento per il personale che opera all'interno della cavità.

E' vietato pertanto l'accatastamento sia del materiale di risulta sia di quello da riempimento in prossimità dello scavo; il materiale di risulta deve essere allontanato subito e quello di riempimento scaricato direttamente dal mezzo di trasporto all'interno dello scavo.

Qualora in punti particolari (giunto, interferenze con altri sottoservizi, ecc.) debba essere realizzato uno scavo a profondità superiore a metri 1,5, l'impresa esecutrice provvederà all'applicazione di una

armatura di sostegno che deve sporgere dallo scavo almeno 30 cm.

Analoghe misure di sicurezza dovranno essere applicate anche per scavi di profondità inferiore a metri 1,50 realizzati su terreni di scarsa consistenza. In tal caso prima dell'inizio dei lavori l'impresa esecutrice deve effettuare dei sondaggi sulle aree interessate dalle opere di scavo, in modo da accertare la reale consistenza dei terreni e, sulla base delle risultanze adottare le misure di sicurezza sopra indicate.

Per quanto riguarda lo scavo, sia per l'esecuzione sia per il recupero delle fondazioni dei sostegni profonde più di metri 1,5, devono essere adottate modalità operative tali da evitare che il personale debba operare all'interno dello scavo. Qualora sia necessario accedere all'interno dello scavo dovranno essere preventivamente installate armature di sostegno o si dovrà realizzare lo scavo con pendenza, funzione della consistenza del terreno, tale da evitare il franamento del terreno stesso. Eventuali misure di sicurezza alternative saranno descritte nel POS.

I lavoratori utilizzano le attrezzature ed i DPI messi a loro disposizione ed eseguono le operazioni di movimentazione manuale dei carichi conformemente alle informazioni e alla formazione ricevuta.

I lavori di scavo, con mezzi manuali o meccanici, devono essere preceduti da un accertamento delle condizioni del terreno e delle opere eventualmente esistenti nella zona interessata, comprese quelle nel sottosuolo. Devono essere adottate tecniche di scavo adatte alle circostanze che garantiscano anche la stabilità delle opere preesistenti e delle loro fondazioni. La presenza di scavi aperti deve essere in tutti i casi adeguatamente segnalata. Sul ciglio degli scavi devono essere vietati i depositi di materiali, l'installazione di macchine pesanti o fonti di vibrazioni e urti, il passaggio e la sosta di veicoli.

Qualora la consistenza del terreno non dia sufficienti garanzie di stabilità, come richiesto dalla natura del terreno, dall'inclinazione delle pareti e dalle altre circostanze influenti sulla stabilità ed in modo da impedire slittamenti, frane, crolli e da resistere a spinte pericolose, causate anche da piogge, infiltrazioni, cicli di gelo e disgelo:

deve essere applicata l'armatura di sostegno; le eventuali tavole di rivestimento delle pareti, devono sporgere dai bordi dello scavo di almeno 30 cm;

deve evitare l'installazione ed il transito, in prossimità del ciglio dello scavo, di macchine che con il peso e le vibrazioni possano produrre smottamenti.

Devono essere predisposti percorsi e mezzi per il sicuro accesso al fondo dello scavo e per il rapido allontanamento in caso di emergenza.

Scavo con mezzi meccanici: le persone non devono sostare o transitare o, comunque, essere presenti nel campo di azione dell'escavatore, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco. Inoltre non devono accedere al ciglio superiore del fronte di scavo: la zona pericolosa sarà delimitata con barriere mobili o segnalata con opportuni cartelli. L'operatore dovrà 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, verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione, verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti e quanto concorre al regolare funzionamento della macchina.

Scavi a mano: le pareti devono avere una inclinazione tale da impedire franamenti. Quando la parete del fronte di attacco supera metri 1,50 è vietato lo scalzamento manuale della base per provocare il franamento della parete. In tali casi è consigliabile procedere dall'alto verso il basso con sistema a gradini.

Casseratura: durante le operazioni di casseratura occorre porre attenzione in modo da non provocare franamenti del terreno durante l'esecuzione del cassero. Utilizzare idonea scala per accedere nello scavo in funzione della profondità del medesimo. Utilizzare i DPI previsti per evitare/ridurre i rischi di urto, taglio e schiacciamento.

Getti di calcestruzzo e disarmo: l'addetto al getto deve stazionare su impalcati mobili robusti e stabili, con i piani di calpestio circoscritti da normali parapetti con arresto al piede.

Le misure di sicurezza specifiche saranno descritte nel POS.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto

Sono previste lavorazioni in quota per il montaggio di componenti elettriche. La scelta delle attrezzature deve essere effettuata dall'Impresa esecutrice, in relazione ad ogni specifica situazione.

In abbinamento alle attrezzature, dovranno essere utilizzati appositi dispositivi di trattenuta e di posizionamento (imbracature di sicurezza / cinture di posizionamento) che assicurino durante gli spostamenti e l'esecuzione di qualsiasi lavoro in quota che il personale sia sempre adeguatamente vincolato a parti fisse di strutture o attrezzature in modo da impedire, in qualsiasi situazione, la caduta.

Nel caso in cui venga utilizzato l'autocestello, si precisa che:

il mezzo deve essere posizionato e stabilizzato su terreno sufficientemente consistente; su superfici di appoggio non consistenti (es. terreni vegetali, ecc.) si dovranno utilizzare le apposite piastre per ripartire il carico;

il personale che opera in altezza con l'autocestello deve essere sempre assicurato alla navicella con idonee imbracature di sicurezza.

I lavori in quota all'esterno non possono essere eseguiti in condizioni meteorologiche avverse (es. vento forte) o in condizioni di scarsa illuminazione.

Misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con le lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere (ove utilizzati)

In presenza di sostanze infiammabili (solventi o simili) non usare fiamme libere; tenere a disposizione estintori efficienti il cui numero e tipo deve essere definito dall'Impresa esecutrice in funzione delle quantità di sostanze.

Misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura

Data la tipologia dei lavori da eseguire e l'ubicazione degli impianti si ritiene che il rischio conseguente agli sbalzi eccessivi di temperatura possa ragionevolmente essere escluso.

In caso di prolungata esposizione ai raggi solari il datore di lavoro dovrà fornire e richiedere l'uso di adatti copricapo, vestiti leggeri e prevedere la somministrazione di alimenti prevalentemente liquidi. In caso di problemi connessi al freddo a seguito di esposizione a basse temperature, il datore di lavoro deve prevedere l'uso di adeguati indumenti isotermitici e la somministrazione di bevande calde non alcoliche.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di elettrocuzione

Le misure e prescrizioni che devono essere applicate in tutte le lavorazioni in cui sia presente il rischio di elettrocuzione/lesioni da arco elettrico sono indicate nella norma CEI 11-27 "Lavori su impianti elettrici" e nella norma CEI EN 50110-1 "Esercizio degli impianti elettrici". Qualora, prima dell'inizio dei lavori o anche durante gli stessi, l'Impresa esecutrice rilevi l'impossibilità di mantenere le distanze di sicurezza dalle linee od impianti elettrici dovrà interrompere le attività e informare il CSE, il Responsabile dei lavori e l'impresa affidataria; la richiesta di messa fuori servizio e individuazione sarà inoltrata dall'impresa affidataria secondo le modalità previste. Nessuna attività lavorativa o di alcun altro genere potrà essere effettuata in presenza di parti elettriche attive nell'area del cantiere. Alla consegna del cantiere, qualora esistano ancora parti elettriche attive (cavi, apparecchiature, macchine, ecc.) le lavorazioni preliminari potranno essere svolte solo nel rispetto delle distanze di cui all'Allegato IX del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.. Eventuali fonti autonome (gruppi elettrogeni) devono avere adeguate caratteristiche di sicurezza e devono essere installate, utilizzate e manutenzionate secondo le specifiche prescrizioni del costruttore.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio chimico

Nel cantiere non è prevista la presenza di sostanze chimiche pericolose.

Qualora tale evenienza dovesse manifestarsi l'impresa esecutrice dovrà riportare nel POS la scheda di sicurezza del prodotto. In ogni caso il prodotto dovrà essere presente nelle quantità strettamente necessarie e conservato in appositi contenitori sistemati in aree separate in base alle specifiche caratteristiche dello stesso (ad es. lontano da fonti di calore).

Devono inoltre essere fornite adeguate istruzioni al personale sulla corretta manipolazione e uso del prodotto, nonché sul significato dei simboli riportati sui contenitori. Nelle aree di lavoro devono essere previsti idonei contenitori per la raccolta dei rifiuti speciali e speciali pericolosi e devono essere fornite adeguate istruzioni al personale sul loro uso.

Movimentazione di apparecchiature in olio (eventualmente contenenti PCB): per la rimozione dall'esercizio di apparecchiature vetuste in olio, per le quali non vi sia garanzia di integrità della carcassa metallica, saranno utilizzati gli appositi DPI monouso da parte degli addetti. Durante la fase di movimentazione/carico/trasporto e scarico del trasformatore dovranno sempre essere disponibili una vasca di contenimento, materiale assorbente per limitare la diffusione di olio eventualmente fuoriuscito ed un estintore a polvere di 6 kg. adatto a classi d'infiammabilità A, B, C. In caso il trasformatore sia dichiarato contenente PCB, poiché il trasporto di apparecchiature che lo contengono è qualificato come trasporto di merci pericolose, l'impresa opererà in conformità alla normativa ADR con rispetto delle prescrizioni in merito agli imballaggi, all'etichettatura, alle caratteristiche dei vettori, alle procedure di carico e scarico ed alla formazione del personale coinvolto. Tali misure prevedono almeno la collocazione dell'apparecchiatura in un cassone stagno di adeguato volume (almeno pari a 1,25 volte il contenuto di olio), il fissaggio all'automezzo e la presenza di materiale assorbente, di una torcia per l'illuminazione e di un estintore portatile adatto alle classi di infiammabilità A, B, C, con una capacità minima di 6 kg di polvere (o di capacità equivalente per un altro idoneo agente estinguente).

Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee (ove presenti)

La presenza di linee elettriche aeree e/o di condutture interrate nell'area del cantiere rappresenta uno dei vicoli più importanti da rispettare nello sviluppo del cantiere stesso. Pertanto, preliminarmente all'installazione del cantiere, occorrerà acquisire tutte le informazioni (dagli Enti Pubblici, dai gestori dei servizi di acquedotto, fognatura, telefono, energia elettrica, ecc.) circa l'esatta posizione dei sottoservizi eventualmente presenti. Per quanto riguarda l'eventuale presenza di linee elettriche aeree, dovranno evitarsi lavorazioni a distanza inferiore a m 5 e, qualora non evitabili, si dovrà provvedere ad una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche. Per quanto riguarda, inoltre, la presenza nell'area del cantiere di condutture e sottoservizi, dovranno opportunamente prevedersi la viabilità sia pedonale che carrabile o provvedersi, previo accordo con l'ente gestore, alla relativa delocalizzazione.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio rumore

La valutazione del rumore dovrà essere redatta dall'impresa esecutrice secondo i criteri stabiliti dal D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. L'esito di tale valutazione dovrà essere allegato al POS. I lavoratori che non partecipano alla lavorazione devono mantenersi a distanza dalle fonti di rumore. Durante le lavorazioni più rumorose si deve evitare la concomitanza con altre lavorazioni nelle vicinanze: per quanto possibile, la zona di lavoro deve essere perimetrata e deve essere indicato il divieto di accesso mediante segnaletica. Non si devono lasciare in funzione i motori durante le soste prolungate; i carter ed i rivestimenti degli organi motori devono essere tenuti chiusi. Le lavorazioni rumorose potranno essere eseguite coerentemente con il Regolamento del Comune.

Misure generali di protezione da adottare in relazione alla movimentazione di materiali/attrezzature con l'impiego di autogrù

Dovranno essere previste zone di manovra e sosta per autogrù.

Le attività devono essere adeguatamente progettate, in relazione alle masse ed ai volumi da trasportare, alle portate ed alle dimensioni dei mezzi utilizzati, alla distanza del mezzo adeguatamente posizionato rispetto alla zona di carico/scarico dei materiali, alla presenza di linee elettriche aeree ed ai percorsi necessari ai trasporti; questa progettazione deve essere effettuata dal preposto ai lavori in cooperazione con l'incaricato all'impiego dell'autogrù. L'autogrù deve essere preventivamente stabilizzata mediante l'estensione completa e l'appoggio degli stabilizzatori su superfici idonee a sopportare la pressione derivante dal peso del mezzo e dal momento generato dal carico in movimentazione; sotto i piedi di appoggio devono essere posizionate le apposite calzatoie; l'azionamento della gru può avvenire solo con veicolo stabilizzato. Il preposto ai lavori deve accertarsi prima dell'inizio dell'attività, dell'idoneità delle brache di sollevamento in relazione al carico, alla

conformazione geometrica che verrà ad assumere la braca durante le operazioni ed allo stato di usura della stessa. Le manovre di carico, scarico e trasporto sono eseguite sotto la responsabilità dell'incaricato alla movimentazione della gru e sotto il coordinamento generale del preposto ai lavori. L'utilizzo della gru deve avvenire nel rispetto del relativo diagramma portata-sbraccio; sono vietati tiri laterali o obliqui. L'incaricato alla movimentazione della gru deve accertarsi di avere la piena visibilità del campo d'azione in relazione agli spostamenti che deve effettuare. Gli addetti, per quanto possibile, debbono evitare di interporre o mantenere parti del proprio corpo tra i carichi da movimentare e altre parti fisse quali l'automezzo, il terreno, ecc. All'occorrenza il carico movimentato dovrà essere guidato mediante l'uso di funi; l'avvicinamento del personale al carico potrà avvenire solo quando lo stesso si trovi in prossimità del piano di posa e l'eventuale sua caduta non possa provocare danni a persone e cose. Durante le operazioni di carico/scarico il personale non addetto non deve sostare in prossimità del mezzo né transitare sotto carichi sospesi e nelle zone che potrebbero essere esposte alla caduta degli stessi, anche quando non vengono eseguiti movimenti di traslazione. Non si dovrà mai utilizzare il mezzo per il sollevamento di persone in quota. Particolari cautele dovranno essere adottate preventivamente qualora le attività suddette si debbano svolgere in condizioni di scarsa visibilità (p.e. in presenza di fitta nebbia o in orari notturni).

Organizzazione della prevenzione

In cantiere deve essere garantita dall'impresa esecutrice la presenza in luogo ben visibile e facilmente accessibile, di un estintore a polvere e deve essere assicurata la formazione pratica del personale all'uso dei mezzi d'estinzione di un principio d'incendio.

In caso di non conformità moderata dell'attuazione delle misure previste nel PSC, il CSE annoterà nel verbale la situazione da sanare e le disposizioni da adottare, il responsabile di cantiere provvederà quindi a sanare la situazione.

Se il mancato rispetto del PSC può causare pericolo imminente, il CSE richiederà la immediata messa in sicurezza della situazione.

Qualora si presentino lavorazioni inizialmente non previste, con conseguente necessità di individuare le relative misure di sicurezza da adottare, il CSE potrà concordare con il responsabile di cantiere delle istruzioni di sicurezza non previste dal PSC.

Gestione delle interferenze

Nella realizzazione della presente opera, saranno presenti diversi momenti in cui sarà possibile o si renderà necessaria la realizzazione di diverse fasi lavorative contemporaneamente. Nell'effettuazione di queste attività si dovrà prestare particolare attenzione, in quanto è maggiore il rischio che si può presentare.

Nella ricerca di una soluzione in tema di lavorazioni contemporanee, occorre tenere presente che i problemi connessi con la tutela dell'integrità fisica dei lavoratori sono da considerarsi assolutamente prioritari rispetto alle esigenze delle lavorazioni.

I problemi di interferenza tra appaltatori e loro diretti subappaltatori devono essere risolti in ambito aziendale tramite le procedure individuate nel POS, con l'adozione delle necessarie ulteriori misure di sicurezza o con il differimento ad altra data delle lavorazioni che creerebbero nuovi rischi.

Qualora invece, nella stessa area, una determinata lavorazione dovesse esporre a rischi specifici lavoratori di altre imprese, sarà prioritariamente esaminata, con valutazione del CSE la possibilità di far eseguire i lavori in tempi diversi. Ove ciò non fosse possibile, che esercitasse la lavorazione interferente che determina rischi nuovi per i lavoratori delle altre imprese, o per i lavoratori autonomi, si deve attivare per predisporre idonee misure di sicurezza.

Le misure di sicurezza che devono essere adottate nella citata ipotesi di lavorazione interferente dovranno

essere stabilite dall'esecutore dei lavori che determina il rischio e portate a conoscenza della o delle imprese interessate al problema dell'interferenza ed al CSE.

Se le misure di sicurezza saranno da tutti ritenute idonee a tutelare l'integrità fisica dei lavoratori, le stesse dovranno essere messe in atto e solo dopo la loro realizzazione si potrà proseguire nella esecuzione dei lavori in contemporanea.

Nel caso in cui dopo l'intervenuto accordo, a causa di slittamento dei lavori dovuto a varie cause, si riproponessero condizioni di rischio, verranno adottati tutti i provvedimenti opportuni per riprogrammare le fasi lavorative evitando le interferenze e le sovrapposizioni (se non temporali, almeno logistiche). In questo specifico cantiere, riguardo alla programmazione dei lavori, occorrerà tenere presente che: · i lavori in luoghi sopraelevati saranno organizzati e coordinati da chi li realizza, in modo che non siano presenti persone nella zona sottostante, se ciò invece dovesse verificarsi, le persone saranno immediatamente allontanate:

ogni impresa ed ogni lavoratore, prima di abbandonare anche temporaneamente il luogo di lavoro, dovrà provvedere alla messa in sicurezza della propria area operativa. In particolare occorrerà prestare particolare attenzione: alla presenza di tutti i parapetti, alla chiusura dei passaggi e delle asole presenti nei solai, alla presenza di materiali non sistemati in modo stabile e sicuro. Nel caso in cui alcune situazioni non potessero essere sanate, provvederà a posizionare una idonea segnaletica di sicurezza atta ad evidenziare il problema e ne darà immediata informazione al responsabile di cantiere;

l'utilizzo anche a titolo gratuito di attrezzature di proprietà di altri esecutori dei lavori sarà preventivamente concordato tra gli stessi mediante la sottoscrizione di apposito verbale in cui dovrà risultare evidente l'oggetto del comodato ed i controlli effettuati per dimostrare che l'attrezzatura al momento della consegna era a norma e tale resterà nell'utilizzo.

Disposizioni per il coordinamento dei Piani Operativi con il Piano di Sicurezza

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno trasmettere il proprio Piano Operativo al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione con ragionevole anticipo rispetto all'inizio dei rispettivi lavori, al fine di consentirgli la verifica della congruità degli stessi con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento. Il coordinatore dovrà valutare l'idoneità dei Piani Operativi disponendo, se lo riterrà necessario, che essi vengano resi coerenti al Piano di Sicurezza e Coordinamento; ove i suggerimenti dei datori di lavoro garantiscano una migliore sicurezza del cantiere, potrà, altresì, decidere di adottarli modificando il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Dislocazione degli impianti di cantiere

Nel layout di cantiere è segnalata la posizione del pannello di controllo dell'impianto elettrico, contenente l'interruttore generale e la posizione degli estintori.

La posizione dell'impianto elettrico sottoterra e in genere degli impianti di adduzione in prossimità di zone soggette a scavo, la cui rottura può cagionare danno alla salute dei lavoratori, è segnalata mediante appositi mezzi visivi.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Dislocazione degli impianti di cantiere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Dislocazione degli impianti di cantiere. Le condutture aeree andranno posizionate nelle aree periferiche del cantiere, in modo da preservarle da urti e/o strappi; qualora ciò non fosse possibile andranno collocate ad una altezza tale da evitare contatti accidentali con i mezzi in manovra. Le condutture interrato andranno posizionate in maniera da essere protette da sollecitazioni meccaniche anomale o da strappi. A questo scopo dovranno essere posizionate ad una profondità non minore di 0,5 m od opportunamente protette meccanicamente, se questo non risultasse possibile. Il percorso delle condutture interrato deve essere segnalato in superficie tramite apposita segnaletica oppure utilizzando idonee reti indicatrici posizionate appena sotto la superficie del terreno in modo da prevenire eventuali pericoli di tranciamento durante l'esecuzione di scavi.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Elettrocuzione;

Accesso dei mezzi di fornitura materiali

Il cantiere è dotato di accesso carraio ad uso esclusivo dei mezzi meccanici. I lavoratori e le altre persone che hanno accesso al cantiere transiteranno da un apposito e separato passaggio pedonale. L'accesso è costituito da un cancello chiudibile, avente altezza non minore di 2 mt e dotato di apposito lucchetto. La larghezza è di circa 4 mt e tale comunque da consentire un franco di 70 cm per parte. L'accesso non necessita di illuminazione notturna

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Accesso dei mezzi di fornitura materiali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Accesso dei mezzi di fornitura materiali. L'accesso dei mezzi di fornitura dei materiali dovrà sempre essere autorizzato dal capocantiere che fornirà ai conducenti opportune informazioni sugli eventuali elementi di pericolo presenti in cantiere. L'impresa appaltatrice dovrà individuare il personale addetto all'esercizio della vigilanza durante la permanenza del fornitore in cantiere.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento;

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Il carico e lo scarico di materiale avviene in zone appositamente destinate ed individuate nel layout di cantiere. Dette zone sono mantenute libere e non devono essere occupate da attrezzature o da materiali di risulta.

Nel caso una zona non possa essere utilizzata per lo scarico, l'individuazione di un'altra zona è eseguita a cura del responsabile del cantiere, previa richiesta al CSE.

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Dislocazione delle zone di carico e scarico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Dislocazione delle zone di carico e scarico. Le zone di carico e scarico andranno posizionate: **a)** nelle aree periferiche del cantiere, per non essere d'intralcio con le lavorazioni presenti; **b)** in prossimità degli accessi carrabili, per ridurre le interferenze dei mezzi di trasporto con le lavorazioni; **c)** in prossimità delle zone di stoccaggio, per ridurre i tempi di movimentazione dei carichi con la gru e il passaggio degli stessi su postazioni di lavoro fisse.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

Tutta l'area del cantiere verrà recintata allo scopo di impedire l'ingresso ai non addetti ai lavori. La recinzione verrà realizzata con materiali robusti e di altezza tale da rendere non equivoco il divieto di accesso. Verranno osservate le norme presenti nel regolamento edilizio comunale. Apposito cartello indicherà i lavori, gli estremi della concessione, i nominativi di tutte le figure tecniche che hanno partecipato o che parteciperanno alla costruzione (per le opere pubbliche vedasi circ. LL.PP. 01/06/1990). Verranno inoltre installati i cartelli di divieto e di avviso previsti per legge. I depositi di materiali verranno realizzati all'interno della recinzione in modo tale da non costituire intralcio ai percorsi pedonali e veicolari. Al cantiere si accederà tramite apposita porta che si aprirà verso l'interno e sarà inoltre munita di catenaccio di chiusura.

Delimitazione delle zone soggetto a pubblico transito.

Particolare cautela verrà osservata nelle delimitazioni delle zone soggette a pubblico transito. In particolare gli eventuali ponteggi, su esse prospettanti, saranno provvisti di idonei parasassi e di reti di protezione contro la caduta di materiali dall'alto. Se il cantiere occupa parte della sede stradale o comunque è in prossimità di essa, le opere provvisorie verranno opportunamente segnalate con cartelli, bande colorate e segnalatori notturni.

Delimitazione delle zone soggette a servitù di passaggio a favore di fondi limitrofi.

Se vi sono diritti di passaggio a favore di fondi limitrofi, le zone oggetto di tali servitù verranno opportunamente delimitate ed eventualmente spostate in posizione non pericolosa.

Delimitazione delle zone pericolose.

La zona con pericolo di {descrivere il tipo di pericolo} è delimitata con pali in legno o tondini in ferro e recinzione in plastica. La recinzione è dotata di cancello chiudibile con lucchetto. Appositi cartelli segnalano il pericolo.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. L'area interessata dai lavori dovrà essere delimitata con una recinzione, di altezza non inferiore a quella richiesta dal locale regolamento edilizio, in grado di impedire l'accesso di estranei all'area delle lavorazioni: il sistema di confinamento scelto dovrà offrire adeguate garanzie di resistenza sia ai tentativi di superamento sia alle intemperie.

Servizi igienico-assistenziali

Prefabbricato tipo chimico:

A seguito della prosecuzione dei lavori si richiede l'installazione di due servizi igienici (uno per ogni ditta) nella posizione indicata nella planimetria di cantiere, con caratteristiche a funzionamento chimico con additivo chimico antifermentativo antiodore, con pozzetto liquami a caduta diretta privo di meccanismi idraulici con capacità di circa 180 lt. / usi 250 - 300. Il servizio è dotato di sapone liquido e salviette di carta monouso. L'areazione è garantita da finestratura apribile.

Spogliatorio:

Nel cantiere è collocato un locale al piano terreno dell'edificio con caratteristiche dotato di impianto di riscaldamento elettrico e di impianto di illuminazione. Lo spogliatoio è arredato con attaccapanni, sedie e armadietti.

Mensa:

Nel cantiere si è individuato un locale al piano terreno dell'edificio destinato a refettorio e ufficio.

Si utilizza l'acqua potabile dell'edificio:

L'acqua ad uso potabile per le maestranze è fornita dall'impianto idrico dell'edificio oggetto dell'intervento. Alle maestranze verranno forniti bicchieri di carta monouso e sarà vietato loro di bere vicino a gomme o rubinetti.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Servizi igienico-assistenziali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Servizi igienico-assistenziali. All'avvio del cantiere, qualora non esistano condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico-assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente. Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative. Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

Viabilità principale di cantiere

Accesso da cancello in rete:

Il cantiere è dotato di accesso carraio ad uso esclusivo dei mezzi meccanici. I lavoratori e le altre persone che hanno accesso al cantiere transiteranno da un apposito e separato passaggio pedonale.

L'accesso è costituito da un cancello chiudibile, avente altezza non minore di 2 mt e dotato di apposito lucchetto. La larghezza è di circa 4 mt e tale comunque da consentire un franco di 70 cm per parte.

L'accesso non necessita di illuminazione notturna

I pedoni utilizzano l'accesso carraio:

La conformazione dell'area del cantiere non permette la realizzazione di un cancello ad esclusivo uso dei pedoni, questi ultimi pertanto utilizzeranno per il transito il passo carraio. Al fine di evitare interferenze con i mezzi meccanici, questi ultimi fermano la loro corsa prima di transitare per il passo carraio e si accertano che non transitino pedoni. In ogni caso i pedoni avranno diritto di precedenza sui mezzi meccanici. Gli autisti sono resi edotti sulle norme sopra indicate.

Viabilità a doppio senso di marcia:

Il percorso dei mezzi meccanici si svolge a doppio senso di marcia ed è individuato nel layout di cantiere. Il traffico è tenuto lontano il più possibile dai montanti del ponteggio e dalle impalcature ed è fatto obbligo di procedere a passo d'uomo.

Il percorso è tenuto libero da ostacoli e il fondo è mantenuto regolare.

I percorsi pedonali sono individuati in modo da evitare possibili interferenze tra pedoni e mezzi. Nelle vie di circolazione è garantita una buona visibilità (non inferiore a 50 lux).

Il percorso pedonale è inibito sotto ponti sospesi, a sbalzo o scale aeree.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Accesso al cantiere. Per l'accesso al cantiere dei mezzi di lavoro devono essere predisposti percorsi e, ove occorrono mezzi di accesso controllati e sicuri, separati da quelli per i pedoni.

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

Caratteristiche di sicurezza. Le strade devono essere atte a resistere al transito dei mezzi di cui è previsto l'impiego, con pendenze e curve adeguate ed essere mantenute costantemente in condizioni soddisfacenti. La larghezza delle strade e delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 0,70 metri oltre la sagoma di ingombro massimo dei mezzi previsti. Qualora il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate, nell'altro lato, piazzole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri una dall'altra.

RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento;

Zone di stoccaggio materiali

Ubicazione: ai fini dell'ubicazione dei depositi, l'impresa deve considerare opportunamente la viabilità interna ed esterna, le aree lavorative, l'eventuale pericolosità dei materiali ed i problemi di stabilità del terreno.

E' fatto divieto di predisporre depositi di materiali sul ciglio degli scavi ed accatastamenti eccessivi in altezza; il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli o cedimenti pericolosi.

E' fatto obbligo di allestire i depositi di materiali - così come le eventuali lavorazioni che possono costituire pericolo - in zone appartate del cantiere e delimitate in modo conveniente.

Accatastamento materiali: l'altezza massima per le cataste deve essere valutata in funzione della sicurezza al ribaltamento, dello spazio necessario per i movimenti e della necessità di accedere per l'imbraco; le cataste non devono appoggiare o premere su pareti non idonee a sopportare sollecitazioni.

Occorre utilizzare adeguate rastrelliere per lo stoccaggio verticale dei materiali (lamiera, lastre o pannelli). Le scorte di reattivi e solventi vanno tenuti in un area fresca, aerata e protetta dalle radiazioni solari.

Se si dovessero riscontrare delle problematiche di stoccaggio, i materiali dovranno essere trasportati in cantiere giornalmente o settimanalmente in funzione delle lavorazioni da compiersi.

Gli impalcati dei ponteggi, e le relative zone di passaggio, dovranno essere mantenute sgombre da materiali ed attrezzature non più in uso; i materiali eventualmente depositati sul ponteggio dovranno essere quelli strettamente necessari per l'andamento dei lavori.

Movimentazione dei carichi: per la movimentazione dei carichi dovranno essere usati, quanto più possibile, mezzi ausiliari atti ad evitare o ridurre le sollecitazioni sugli addetti. Al manovratore del mezzo di sollevamento o trasporto dovrà essere garantito il controllo delle condizioni di tutto il percorso, anche con l'ausilio di un eventuale aiutante. I percorsi per la movimentazione dei carichi sospesi dovranno essere scelti in modo da evitare, quanto più possibile, che essi interferiscano con zone in cui si trovino persone; diversamente la movimentazione dei carichi dovrà essere opportunamente segnalata al fine di consentire il loro spostamento.

Deposito del materiale da costruzione: il layout di cantiere individua la zona da utilizzarsi per l'accatastamento dei materiali da costruzione. L'appaltatore potrà rilocalizzare l'area previa preavviso al coordinatore in fase esecutiva.

L'area è posizionata in modo da non interferire con apprestamenti o con le attrezzature o con passaggi pedonali. Il materiale è accatastato in modo ordinato e, per i materiali impilati, verranno utilizzati appositi bancali con paletizzazione al suolo. In ogni caso il materiale verrà accatastato in modo da evitare crolli intempestivi o cedimenti del terreno.

Deposito del materiale di risulta: il layout del cantiere individua l'area utilizzata per l'accatastamento temporaneo dei materiali di risulta. L'area è scelta in modo tale da non interferire con le zone di passaggio e da non creare pericoli di franamento. Il materiale è accatastato in modo tale da evitare crolli imprevisti.

Alle maestranze è fatto divieto di gettare materiale tossico o nocivo.

Deposito di materiali pericolosi: i materiali pericolosi sono custoditi in apposito box dotato di serratura chiudibile a chiave. All'esterno del box sono installati appositi cartelli che segnalano il pericolo. Il deposito è installato in un luogo appartato e lontano il più possibile dalla zona di lavoro e da fabbricati frequentati da persone.

Deposito del ferro: il layout di cantiere individua la zona da utilizzarsi per l'accatastamento dei ferri da sagomare e/o sagomati. L'appaltatore potrà rilocalizzare l'area previa preavviso al coordinatore in fase esecutiva.

L'area è posizionata in modo da non interferire con i passaggi veicolari e pedonali. I ferri sono accatastati in modo ordinato e comunque in modo tale da evitare inciampi. I tronconi di scarto sono accumulati in apposito spazio in attesa di essere smaltiti

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Zone di stoccaggio materiali. Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgono lavorazioni. Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Investimento, ribaltamento;

Mezzi d'opera

Nel cantiere è possibile la presenza di macchine operatrici, dovranno seguire le norme di sicurezza e mantenersi lungo la viabilità di cantiere, sarà vietata altresì la presenza di operatori nel raggio di azione delle macchine

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Macchine: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Verifiche sull'area di manovra. Prima di utilizzare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da ostacoli (in altezza ed in larghezza), limiti d'ingombro, ecc.. Evitare di far funzionare la macchina nelle immediate vicinanze di scarpate, sia che si trovino a valle che a monte della macchina. Predisporre idoneo "fermo meccanico", qualora si stazioni in prossimità di scarpate. Prima di movimentare la macchina accertarsi dell'esistenza di eventuali vincoli derivanti da limitazioni di carico (terreno, pavimentazioni, rampe, opere di sostegno), pendenza del terreno, ecc..

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento, ribaltamento;

Impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Nel cantiere la tensione massima sulle masse metalliche non supera i 25 V (CEI 64-8/7), considerando massa esterna qualunque parte metallica con resistenza verso terra minore 200 Ohm.

Tutte le masse metalliche, siano essi macchinari o opere provvisionali (es. ponti), sono collegate a terra. Tutti i collegamenti a terra vengono coordinati con l'interruttore generale.

Le baracche metalliche saranno collegate all'impianto qualora presentino una resistenza verso terra inferiore a 200 Ohm. Il numero di dispersori e il loro diametro è calcolato e verificato dall'installatore.

E' fatto divieto alle maestranze di collegare a terra gli apparecchi elettrici alimentati a bassissima tensione o alimentati da trasformatore.

Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche.

Verrà verificata anche la necessità di un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche, anche se tale impianto di norma è richiesto per opere provvisionali avente uno sviluppo in altezza di una certa importanza. (vedasi anche norma CEI 81-1 1990 e la guida CEI-ISPLES 81/2 1995). Nei ponteggi metallici, se necessità l'impianto contro le scariche atmosferiche, la messa a terra verrà realizzata massimo una ogni 25 metri lineari.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Impianto di terra: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. L'impianto di terra deve essere unico per l'intera area occupata dal cantiere è composto almeno da: elementi di dispersione; conduttori di terra; conduttori di protezione; collettore o nodo principale di terra; conduttori equipotenziali.

2) Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. Le strutture metalliche presenti in cantiere, quali ponteggi, gru, ecc, che superano le dimensioni limite per l'autoprotezione devono essere protette contro le scariche atmosferiche. L'impianto di protezione contro le scariche atmosferiche può utilizzare i dispersori previsti per l'opera finita; in ogni caso l'impianto di messa a terra nel cantiere deve essere unico.

RISCHI SPECIFICI:

1) Elettrocuzione;

Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)

Nel layout di cantiere è segnalata la posizione del pannello di controllo dell'impianto elettrico, contenente l'interruttore generale e la posizione degli estintori.

La posizione dell'impianto elettrico sottoterra e in genere degli impianti di adduzione in prossimità di zone soggette a scavo, la cui rottura può cagionare danno alla salute dei lavoratori, è segnalata mediante appositi mezzi visivi.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Impianto elettrico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generalisti e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

Gruppo elettrogeno. Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

Rete elettrica di terzi. Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione

rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa. **Dichiarazione di conformità.** L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

2) Impianto idrico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. La distribuzione dell'acqua per usi lavorativi deve essere fatta in modo razionale, evitando in quanto possibile l'uso di recipienti improvvisati in cantiere. Le tubature devono essere ben raccordate tra loro e, se non interrate, devono risultare assicurate a parti stabili della costruzione o delle opere provvisoriale. Si deve evitare il passaggio di tubature in corrispondenza dei conduttori o di altre componenti degli impianti elettrici. In corrispondenza dei punti di utilizzo devono essere installati idonei rubinetti e prese idriche; inoltre devono essere installati idonei sistemi per la raccolta dell'acqua in esubero o accidentalmente fuoriuscita.

RISCHI SPECIFICI:

1) Elettrocuzione;

SEGNALETICA:

								
---	--	--	--	--	--	--	--	--

Impianto elettrico di cantiere

Entro tre metri dal punto di consegna verrà installato un interruttore onnipolare, il cui disinserimento toglie corrente a tutto l'impianto del cantiere.

Subito dopo è installato il quadro generale dotato in interruttore magnetotermico contro i sovraccarichi e differenziale contro i contatti accidentali ($I_{\Delta} < 0.3-0.5^{\circ}$).

I quadri elettrici sono conformi alla norma CEI EN 60439-4 (CEI 17-13/4) con grado di protezione minimo IP44. La rispondenza alla norma è verificata tramite l'applicazione sul quadro di una targhetta dove sono leggibili il nome del costruttore e marchio di fabbrica dell'ASC, la natura e il valore nominale della corrente.

Le linee di alimentazione mobili sono costituite da cavi tipo H07RN-F o di tipo equivalente e sono protette contro i danneggiamenti meccanici.

Le prese a spina sono conformi alla norma CEI EN 60309 (CEI 23-12) e approvate da IMQ, con grado di protezione non inferiore ad IP67 (protette contro l'immersione) e sono protette da interruttore differenziale. Nel quadro elettrico ogni interruttore protegge non più di 6 prese.

Le prese a spina delle attrezzature di potenza superiore a 1000 W sono del tipo a inserimento o disinserimento a circuito aperto.

Per evitare che il circuito sia rinchiuso intempestivamente durante l'esecuzione dei lavori elettrici o per manutenzione apparecchi ed impianti, gli interruttori generali di quadro saranno del tipo bloccabili in posizione di aperto o alloggiati entro quadri chiudibili a chiave.

La protezione contro i contatti indiretti è assicurata dall'interruttore differenziale, dall'impianto di terra, dall'uso di idonei dpi (guanti dielettrici, scarpe isolanti) da parte delle maestranze.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Impianto elettrico: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza. Per la fornitura di energia elettrica al cantiere l'impresa deve rivolgersi all'ente distributore. Dal punto di consegna della fornitura ha inizio l'impianto elettrico di cantiere, che solitamente è composto da: quadri (generali e di settore); interruttori; cavi; apparecchi utilizzatori. Agli impianti elettrici dei servizi accessori quali baracche per uffici, mense, dormitori e servizi igienici non si applicano le norme specifiche previste per i cantieri.

Gruppo elettrogeno. Quando la rete elettrica del cantiere viene alimentata da proprio gruppo elettrogeno le masse metalliche del gruppo e delle macchine, apparecchiature, utensili serviti devono essere collegate elettricamente tra di loro e a terra.

Rete elettrica di terzi. Quando le macchine e le apparecchiature fisse, mobili, portatili e trasportabili sono alimentate, anziché da una rete elettrica dell'impresa, da una rete di terzi, l'impresa stessa deve provvedere all'installazione dei dispositivi e degli impianti di protezione in modo da rendere la rete di alimentazione rispondente ai requisiti di sicurezza a meno che, prima della connessione, non venga effettuato un accertamento delle condizioni di sicurezza con particolare riferimento all'idoneità dei mezzi di connessione, delle linee, dei dispositivi di sicurezza e dell'efficienza del collegamento a terra delle masse metalliche. Tale accertamento può essere effettuato anche a cura del proprietario dell'impianto che ne dovrà rilasciare attestazione scritta all'impresa.

Dichiarazione di conformità. L'installatore è in ogni caso tenuto al rilascio della dichiarazione di conformità, integrata dagli allegati previsti dal D.M. 22 gennaio 2008, n. 37, che va conservata in copia in cantiere.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Elettrocuzione;

SEGNALETICA:



--	--	--	--	--	--	--	--	--

Attrezzature per il primo soccorso

Si dovrà provvedere alla collocazione di un kit di primo soccorso in posizione ottimale come illustrato in planimetria allegata

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Contenuto del pacchetto di medicazione. Il pacchetto di medicazione, deve contenere almeno: **1)** due paia di guanti sterili monouso; **2)** un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml; **3)** un flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml; **4)** una compressa di garza sterile 18 x 40 in busta singola; **5)** tre compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** una pinzetta da medicazione sterile monouso; **7)** una confezione di cotone idrofilo; **8)** una confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso; **9)** un rotolo di cerotto alto 2,5 cm; **10)** un rotolo di benda orlata alta 10 cm; **11)** un paio di forbici; **12)** un laccio emostatico; **13)** una confezione di ghiaccio pronto uso; **14)** un sacchetto monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **15)** istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

- 2) Servizi sanitari: contenuto cassetta di pronto soccorso;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Contenuto cassetta di pronto soccorso. La cassetta di pronto soccorso, deve contenere almeno: **1)** cinque paia di guanti sterili monouso; **2)** una visiera paraschizzi; **3)** un flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro; **4)** tre flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 500 ml; **5)** dieci compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole; **6)** due compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole; **7)** due teli sterili monouso; **8)** due pinzette da medicazione sterile monouso; **9)** una confezione di rete elastica di misura media; **10)** una confezione di cotone idrofilo; **11)** due confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso; **12)** due rotoli di cerotto alto 2,5 cm; **13)** un paio di forbici; **14)** tre lacci emostatici; **15)** due confezioni di ghiaccio pronto uso; **16)** due sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari; **17)** un termometro; **18)** un apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Mezzi estinguenti

Si dovrà provvedere alla collocazione di mezzi di estinzione in posizione ottimale come illustrato in planimetria allegata

Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Mezzi estinguenti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Mezzi estinguenti. Devono essere predisposti mezzi ed impianti di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili o carrellati di primo intervento. Detti mezzi ed impianti devono essere mantenuti in efficienza e controllati almeno una volta ogni sei mesi da personale esperto.

SEGNALETICA:

 Estintore								
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Segnaletica di sicurezza

All'ingresso del cantiere:

- cartello indicante il divieto di ingresso ai non addetti ai lavori
- cartello con divieto di avvicinarsi ai mezzi d'opera
- cartello indicante l'uso dei dispositivi di protezione (casco, tute ecc.)

Sull'accesso carraio:

- cartello di pericolo generico con l'indicazione di procedere adagio
- cartello indicante la velocità massima in cantiere di 15 km/h
- cartello dei carichi sospesi (da posizionarsi inoltre in vicinanza della gru, dei montacarichi ecc.)

Sui mezzi di trasporto:

- cartello di divieto di trasporto di persone

Dove esiste uno specifico rischio:

- cartello di divieto di fumare ed usare fiamme libere in tutti i luoghi in cui può esservi pericolo di incendio ed esplosione
- cartello di divieto di eseguire pulizia e lubrificazioni su organi in movimento
- cartello di divieto di eseguire riparazioni su macchine in movimento
- cartello di divieto di avvicinarsi alle macchine utensili con vestiti svolazzanti
- cartello di divieto di rimozione delle protezioni delle macchine e utensili

Dove è possibile accedere agli impianti elettrici:

- cartello indicante la tensione in esercizio
- cartello indicante la presenza di cavi elettrici
- cartello indicante la presenza di cavi elettrici aerei

Presso gli apparecchi di sollevamento:

- cartello indicante la portata massima dell'apparecchio
- cartello indicante le norme di sicurezza per gli imbragatori
- cartello indicante il codice di segnalazione per la manovra della gru

Presso i ponteggi:

- cartello indicante il pericolo di caduta dall'alto
- cartello indicante il divieto di gettare materiali dai ponteggi
- cartello indicante il divieto di salire o scendere dai ponteggi senza l'utilizzo delle apposite scale
- cartello indicante il divieto di utilizzo di scale in cattivo stato di conservazione
- luci rosse e con dispositivi rifrangenti aventi superficie minima di 50mq

Presso scavi:

- cartello di divieto di accedere o sostare vicino agli scavi
- cartello di divieto di depositare materiali sui cigli

Presso le strutture igienico assistenziali:

- cartello indicante la potabilità o meno dell'acqua
- cartello indicante la cassetta del pronto soccorso
- cartello riportante le norme di igiene da seguire

Presso i mezzi antincendio:

- cartello indicante la posizione di estintori
- cartello indicante le norme di comportamento in caso di incendio

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Segnaletica di sicurezza. Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, allo scopo di: **a)** avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte; **b)** vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo; **c)** prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza; **d)** fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio; **e)** fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

2) Cartellonistica per Covid19;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Di seguito è riportata la segnaletica per l'applicazione del presente protocollo che può essere stampata e utilizzata secondo necessità.

La segnaletica proposta è la seguente:

- Dieci comportamenti da seguire
- No assembramento
- Evitare affollamenti in fila
- Mantenere la distanza di 1 m
- Uso Ascensore
- Lavare le mani
- Igienizzare le mani
- Coprire la bocca e il naso
- No abbracci e strette di mani
- Disinfettare le superfici
- Soccorsi.

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Vietato ai pedoni.
	Vietato fumare.
	Carichi sospesi.
	Pericolo di inciampo.
	Tensione elettrica pericolosa.
	Calzature di sicurezza obbligatorie.
	Casco di protezione obbligatoria.
	Guanti di protezione obbligatoria.
	Protezione individuale obbligatoria contro le cadute.

	Protezione obbligatoria del corpo.
	Protezione obbligatoria dell'udito.
	Non passare sotto ponteggi
 CASCO DI PROTEZIONE  GUANTI DI PROTEZIONE  CALZATURE DI SICUREZZA  CINTURA DI SICUREZZA  CONTROLLARE FUNI E CATENE  NON SALIRE O SCENDERE DAI PONTEGGI  NON GETTARE MATERIALE DAI PONTEGGI  NON PASSARE SOTTO I CARICHI SOSPESI  VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI  ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI  TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA	Cartello
	Lavori

Cartello

	Doppio senso di circolazione
	Corsie a larghezza ridotta

LAVORAZIONI e loro INTERFERENZE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

(punto 2.1.2, lettera c, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(punto 2.1.2, lettera d, punto 3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

PREPARAZIONE DELLE AREE DI CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Realizzazione della viabilità di cantiere

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)

Realizzazione della recinzione di cantiere, al fine di impedire l'accesso involontario dei non addetti ai lavori, e degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	M.M.C. (sollevamento e trasporto)				
	[P1 x E1]= BASSO				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

Realizzazione della viabilità di cantiere (fase)

Realizzazione della viabilità di cantiere destinata a persone e veicoli e posa in opera di appropriata segnaletica.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione della viabilità di cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi; **g)** indumenti ad alta visibilità.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
---	---	---	---	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

APPRESTAMENTI DEL CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Allestimento di servizi sanitari del cantiere

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)

Allestimento di depositi per materiali e attrezzature, zone scoperte per lo stoccaggio dei materiali e zone per l'installazione di impianti fissi di cantiere.

LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO				
---	---	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)

Allestimento di servizi igienico-sanitari in strutture prefabbricate appositamente approntate.

LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO				
--	---	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

Allestimento di servizi sanitari del cantiere (fase)

Allestimento di servizi sanitari costituiti dai locali necessari all'attività di primo soccorso in cantiere.

LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO				
--	---	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

IMPIANTI DI SERVIZIO DEL CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere

Realizzazione di impianto idrico del cantiere

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (fase)

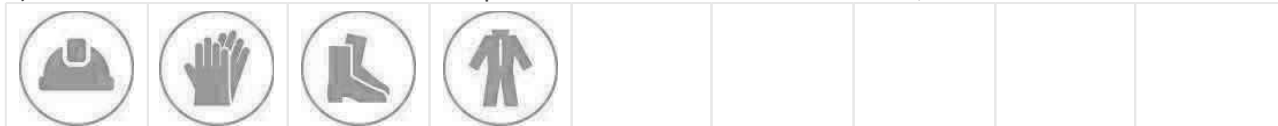
Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Elettrocuzione					
	[P3 x E3]= RILEVANTE					

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione.

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)

Realizzazione dell'impianto elettrico del cantiere mediante la posa in opera quadri, interruttori di protezione, cavi, prese e spine.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Elettrocuzione				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere (fase)

Realizzazione dell'impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere, mediante la posa in opera di tubazioni e dei relativi accessori.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** occhiali protettivi; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Realizzazione di impianto idrico del cantiere (fase)

Realizzazione dell'impianto idrico del cantiere, mediante la posa in opera di tubazioni e dei relativi accessori.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto idrico del cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto idrico del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** occhiali protettivi; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere (fase)

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche delle masse metalliche, di notevole dimensione, presenti in cantiere.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Elettrocuzione					
	[P3 x E3]= RILEVANTE					

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

LAVORAZIONI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Stazione motrice-tenditrice a valle

Stazione di rinvio-ancoraggio a monte

Linea

Dispositivo di traino

Circuito di sicurezza ed elettrico

Controlli non distruttivi

Stazione motrice-tenditrice a valle (fase)

Verifiche Generali

Sopralluogo al fine di verificare l'adempimento alle disposizioni impartite ed in particolare:

- dotazione di idoneo estintore;
- dotazione di cassetta per il pronto soccorso;
- presenza degli appositi cartelli monitori;
- presenza di idoneo tappeto isolante in corrispondenza di quadri di comando ed azionamento.

Motore Elettrico

Verrà sottoposto a controllo generale in officina specializzata allo stato smontato mediante:

- Controllo isolamento;
- Sostituzione spazzole;

- Sostituzione cuscinetti.

Riduttore

- Esecuzione in opera dei controlli dimensionali e non distruttivi a carter aperto su tutti gli organi interni;
- Controllo dei cuscinetti ed anelli di tenuta;
- Controllo dei componenti (perni, alberi, ingranaggi, cuscinetti e guarnizioni);
- Filtraggio ed analisi dell'olio di lubrificazione;
- Sostituzione filtri.

Puleggia Motrice

- Controllo non distruttivo del perno cavo a puleggia smontata;
- Verifica accoppiamenti e collegamento mozzo puleggia - albero lento;
- Controllo dello stato di manutenzione e conservazione della guarnizione in gomma del volano;
- Controllo della puleggia e dei tacchetti in gomma e rame;
- Presenza ed efficienza del sensore di assetto puleggia.

Freno Elettroidraulico

- Revisione del freno di servizio allo stato smontato con sostituzione del materiale non mantenibile in opera.

Dispositivo Antiritorno

- Controllo del dispositivo

Sistema di Tensionamento

- Controllo delle pulegge di rinvio del contrappeso e verifica del perno con sistemi P.n.D.;
- Controllo delle pulegge di compensazione e controllo con sistemi P.n.D. del perno della puleggia;
- Controllo gruppo carrello di tensione con ruote di scorrimento;
- Controllo del telaio del contrappeso;
- Lubrificazione dei dispositivi e verifica della scorrevolezza del carro di tensione;
- Fune tenditrice: al 5 anno (controllo a vista) in base al DD 144.

LAVORATORI:

Addetto alla stazione motrice-tenditrice a valle

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto allo smontaggio delle componenti meccaniche dell'impianto;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** attrezzatura anticaduta; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Cesoiamenti, stritolamenti [P1 x E1]= BASSO
	Investimento, ribaltamento [P1 x E1]= BASSO		Elettrocuzione [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P1 x E1]= BASSO
	Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO		Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Ricetrasmittente portatile;
- 3) Cordino di posizionamento;
- 4) Accessori di sollevamento;
- 5) Paranco manuale;
- 6) Accessori di imbracatura (lavori aerei);
- 7) Attrezzi manuali;
- 8) Avvitatore elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione.

Stazione di rinvio-ancoraggio a monte (fase)**Verifiche Generali**

Sopralluogo al fine di verificare l'adempimento alle disposizioni impartite ed in particolare:

- Dotazione di idoneo estintore;
- Dotazione di cassetta per il pronto soccorso;
- Presenza degli appositi cartelli monitori;
- Presenza dei fine corsa elettrici e dei fermi meccanici sulle vie di corsa del carrello di tensione;
- Presenza ed efficienza del sensore di assetto puleggia.

Puleggia di Rinvio

- Sostituzione dei cuscinetti;
- Controllo non distruttivo del perno a puleggia smontata;
- Controllo accoppiamenti e collegamento mozzo puleggia;
- Controllo dello stato di manutenzione e conservazione della guarnizione in gomma del volano;
- Controllo del serraggio delle ghiera d'estremità del perno;
- Controllo della puleggia di rinvio e dei tacchetti in gomma e rame.

LAVORATORI:

Addetto alla Stazione di rinvio-ancoraggio a monte

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto allo smontaggio delle componenti meccaniche dell'impianto;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** attrezzatura anticaduta; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Cesoimenti, stritolamenti [P1 x E1]= BASSO
	Investimento, ribaltamento [P1 x E1]= BASSO		Elettrocuzione [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P1 x E1]= BASSO
	Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO		Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Ricetrasmittente portatile;
- 3) Cordino di posizionamento;
- 4) Accessori di sollevamento;
- 5) Paranco manuale;
- 6) Accessori di imbracatura (lavori aerei);
- 7) Attrezzi manuali;
- 8) Avvitatore elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoimenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione.

Linea (fase)

Sostegni

- Verifica della dotazione dei sostegni delle apposite pedane in conformità alla normativa vigente (nel nostro caso l'impianto risulta già adeguato alla normativa vigente);
- Verifica della corretta applicazione delle scale, delle funicelle anticaduta e dei maniglioni;
- Verifica delle saldature e della bulloneria che dovranno essere controllati con metodi P.n.D. (in base al piano dei controlli);
- Verifica degli ancoraggi sui plinti;
- Verifica presenza della numerazione su tutti i sostegni;
- Trattamento antiruggine e verniciatura delle superfici che necessitano di ripristino.

Rulliere

- Controllo in opera di tutte le rulliere allo stato smontato con sostituzione dei materiali usurati, controllo non distruttivi del 100% dei perni smontati;
- Sostituzione di tutte le guarnizioni in gomma dei rulli di linea;

- Sostituzione di tutte le boccole dei perni delle rulliere di linea;
- Trattamento antiruggine e verniciatura delle superfici che necessitano di tale intervento;
- Rifacimento dei cablaggi degli antiscarrucolanti elettrici delle rulliere di linea.

LAVORATORI:

Addetto alla revisione della linea

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto allo smontaggio delle componenti meccaniche dell'impianto;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** attrezzatura anticaduta; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Cesoiaenti, stritolamenti [P1 x E1]= BASSO
	Investimento, ribaltamento [P1 x E1]= BASSO		Elettrocuzione [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P1 x E1]= BASSO
	Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO		Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Ricetrasmittente portatile;
- 3) Cordino di posizionamento;
- 4) Accessori di sollevamento;
- 5) Paranco manuale;
- 6) Accessori di imbracatura (lavori aerei);
- 7) Attrezzi manuali;
- 8) Avvitatore elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiaenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione.

Dispositivo di traino (fase)

- Tutti i traini verranno smontati nei particolari e tutto il materiale usurato verrà sostituito;
- Verranno smontati tutti i morsetti e controllati con sistema P.n.D.;
- Tutti i traini verranno rimontati sulla fune a distanza regolamentare ed i morsetti chiusi secondo le indicazioni del costruttore.

LAVORATORI:

Addetto alla revisione del dispositivo di traino

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto allo smontaggio delle componenti meccaniche dell'impianto;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** attrezzatura anticaduta; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Cesoimenti, stritolamenti [P1 x E1]= BASSO
	Investimento, ribaltamento [P1 x E1]= BASSO		Elettrocuzione [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P1 x E1]= BASSO
	Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO		Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Ricetrasmittente portatile;
- 3) Cordino di posizionamento;
- 4) Accessori di sollevamento;
- 5) Paranco manuale;
- 6) Accessori di imbracatura (lavori aerei);
- 7) Attrezzi manuali;
- 8) Avvitatore elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoimenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione.

Circuito di sicurezza ed elettrico (fase)

- Controllo della rispondenza del circuito di sicurezza a quanto stabilito dalle ultime disposizioni revisione e verifica corretto funzionamento;
- Controlli dell'azionamento elettrico;
- Sostituzione di tutte le scatole del circuito di sicurezza montate sulle testate dei sostegni;
- Controllo dei dispositivi di mancato recupero;
- Controllo del dispositivo di mancato sgancio.

LAVORATORI:

Circuito di sicurezza ed elettrico

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto allo smontaggio delle componenti meccaniche dell'impianto;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** attrezzatura anticaduta; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Cesoimenti, stritolamenti [P1 x E1]= BASSO
	Investimento, ribaltamento [P1 x E1]= BASSO		Elettrocuzione [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P1 x E1]= BASSO
	Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO		Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Ricetrasmittente portatile;
- 3) Cordino di posizionamento;
- 4) Accessori di sollevamento;
- 5) Paranco manuale;
- 6) Accessori di imbracatura (lavori aerei);
- 7) Attrezzi manuali;
- 8) Avvitatore elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoimenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione.

Controlli non distruttivi (fase)

- Verranno effettuati i controlli non distruttivi sugli elementi interessanti la sicurezza dell'impianto contro la cui rottura non esistono accorgimenti atti a tutelare la sicurezza dei viaggiatori, del personale e dell'impianto stesso;
- I controlli di cui sopra verranno eseguiti da ditta specializzata;
- Gli esiti di tali indagini verranno riportati nei certificati che il DE produrrà al termine dei lavori;
- Si provvederà inoltre ad eliminare fenomeni di ossidazione riscontrate durante i controlli con trattamento anticorrosivo ed a ripristinare le scale di accesso ai sostegni (se necessario).

LAVORATORI:

Addetto

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto allo smontaggio delle componenti meccaniche dell'impianto;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** attrezzatura anticaduta; **f)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Cesoimenti, stritolamenti [P1 x E1]= BASSO
	Investimento, ribaltamento [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P1 x E1]= BASSO		Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E1]= BASSO
	Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Ricetrasmittente portatile;
- 3) Cordino di posizionamento;
- 4) Accessori di sollevamento;
- 5) Paranco manuale;
- 6) Accessori di imbracatura (lavori aerei);
- 7) Attrezzi manuali;
- 8) Avvitatore elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoimenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione.

Smobilizzo del cantiere

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

LAVORATORI:

Addetto allo smobilizzo del cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO				
---	---	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni.

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

rischi derivanti dalle lavorazioni e dall'uso di macchine ed attrezzi

				
Caduta dall'alto	Caduta di materiale dall'alto o a livello	Elettrocuzione	Investimento, ribaltamento	M.M.C. (sollevamento e trasporto)
				
Rumore	Vibrazioni			

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Stazione motrice-tenditrice a valle; Stazione di rinvio-ancoraggio a monte; Linea; Dispositivo di traino; Circuito di sicurezza ed elettrico; Controlli non distruttivi;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Preparazione e assemblaggio. Nella fase di preparazione e assemblaggio a terra dei singoli pezzi si deve tenere conto delle misure di sicurezza previste contro il rischio di caduta dall'alto e si devono organizzare gli elementi con le predisposizioni necessarie per la sicurezza di montaggio in quota.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Misure di sicurezza. Le misure di sicurezza da adottare, compatibilmente con le norme in vigore, possono consistere sostanzialmente in: **a)** impiego di opere provvisorie indipendenti dall'opera in costruzione quali: impalcature, ponteggi, ponti mobili, cestelli idraulici su carro; **b)** difese applicate alle strutture a piè d'opera o contestualmente al montaggio quali: balconcini, mensole, parapetti, passerelle; **c)** protezione a piè d'opera delle aperture mediante parapetti o coperture provvisorie; **d)** reti di sicurezza; **e)** difese applicate alle strutture immediatamente dopo il loro montaggio quali reti, posizionate all'interno e/o all'esterno dell'opera in corso di realizzazione, ancorate ai sistemi previsti in fase di progettazione e costruzione della carpenteria; **f)** attrezzature di protezione anticaduta collegate a sistemi di ancoraggio progettati e definiti negli elementi di carpenteria, da adottare in tutte le fasi transitorie di montaggio e di completamento delle protezioni; **g)** scale a mano, scale verticali con gabbia di protezione, scale sviluppabili, castello metallico con rampe di scale prefabbricate, cestelli idraulici su carro, da adottare per l'accesso ai posti di lavoro sopraelevati.



RISCHIO: "Caduta di materiale dall'alto o a livello"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Stazione motrice-tenditrice a valle; Stazione di rinvio-ancoraggio a monte; Linea; Dispositivo di traino; Circuito di sicurezza ed elettrico; Controlli non distruttivi; Smobilizzo del cantiere;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Imbracatura dei carichi. Gli addetti all'imbracatura devono seguire le seguenti indicazioni: **a)** verificare che il carico sia stato imbracato correttamente; **b)** accompagnare inizialmente il carico fuori dalla zona di interferenza con attrezzature, ostacoli o materiali eventualmente presenti; **c)** allontanarsi dalla traiettoria del carico durante la fase di sollevamento; **d)** non sostare in attesa sotto la traiettoria del carico; **e)** avvicinarsi al carico in arrivo per pilotarlo fuori dalla zona di interferenza con eventuali ostacoli presenti; **f)** accertarsi della stabilità del carico prima di sganciarlo; **g)** accompagnare il gancio fuori dalla zona impegnata da attrezzature o materiali durante la manovra di richiamo.



RISCHIO: "Elettrocuzione"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Soggetti abilitati. I lavori su impianti o apparecchiature elettriche devono essere effettuati solo da imprese singole o associate (elettricisti) abilitate che dovranno rilasciare, prima della messa in esercizio dell'impianto, la "dichiarazione di conformità".

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 82; D.M. 22 gennaio 2008 n.37.



RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della viabilità di cantiere;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Presenza di manodopera. Nei lavori di scavo con mezzi meccanici non devono essere eseguiti altri lavori che comportano la presenza di manodopera nel campo di azione dell'escavatore.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118.



RISCHIO: M.M.C. (sollevamento e trasporto)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Stazione motrice-tenditrice a valle; Stazione di rinvio-ancoraggio a monte; Linea; Dispositivo di traino; Circuito di sicurezza ed elettrico; Controlli non distruttivi;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** l'ambiente di lavoro (temperatura, umidità e ventilazione) deve presentare condizioni microclimatiche adeguate; **b)** gli spazi dedicati alla movimentazione devono essere adeguati; **c)** il sollevamento dei carichi deve essere eseguito sempre con due mani e da una sola persona; **d)** il carico da sollevare non deve essere estremamente freddo, caldo o contaminato; **e)** le altre attività di movimentazione manuale devono essere minimali; **f)** deve esserci adeguata frizione tra piedi e pavimento; **g)** i gesti di sollevamento devono essere eseguiti in modo non brusco.



RISCHIO: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle macchine:** Autocarro;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** scelta di attrezzature di lavoro adeguate, tenuto conto del lavoro da svolgere, che emettano il minor rumore possibile; **b)** adozione di metodi di lavoro che implicano una minore esposizione al rumore; **c)** riduzione del rumore mediante una migliore organizzazione del lavoro attraverso la limitazione della durata e dell'intensità dell'esposizione e l'adozione di orari di lavoro appropriati, con sufficienti periodi di riposo; **d)** adozione di opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature e macchine di lavoro, del luogo di lavoro e dei sistemi sul posto di lavoro; **e)** progettazione della struttura dei luoghi e dei posti di lavoro al fine di ridurre l'esposizione al rumore dei lavoratori; **f)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore trasmesso per via aerea, quali schermature, involucri o rivestimenti realizzati con materiali fonoassorbenti; **g)** adozione di misure tecniche per il contenimento del rumore strutturale, quali sistemi di smorzamento o di isolamento; **h)** locali di riposo messi a disposizione dei lavoratori con rumorosità ridotta a un livello compatibile con il loro scopo e le loro condizioni di utilizzo.



RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle macchine:** Autocarro;

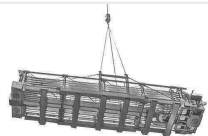
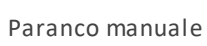
Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a $0,5 \text{ m/s}^2$ ".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure generali. I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.



ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Accessori di imbracatura (lavori aerei)	Accessori di sollevamento	Attrezzi manuali	Avvitatore elettrico	Cordino di posizionamento
				
Paranco manuale	Ricetrasmittente portatile	Trapano elettrico		

ACCESSORI DI IMBRACATURA (LAVORI AEREI)

Gli accessori di imbracatura per lavori aerei sono applicati al gancio baricentrico dell'elicottero e consentono la presa del carico in relazione al tipo di carico (es.: brache di tessuto, brache di fune di fibra naturale, brache di fune di acciaio, brache di catena, grilli, sacchi e recipienti flessibili).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore accessori di imbracatura (lavori aerei);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

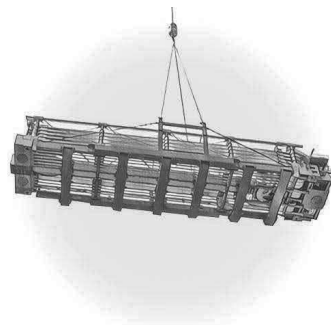
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** attrezzature anticaduta; **h)** indumenti ad alta visibilità.

ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO

Gli accessori di sollevamento sono utilizzati per l'imbracatura di carichi ed attrezzature in genere in abbinamento agli apparecchi di sollevamento e trasporto.

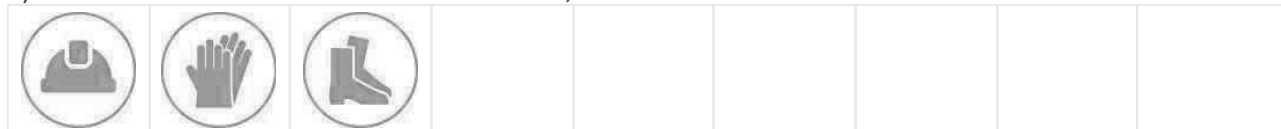
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore accessori di sollevamento;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

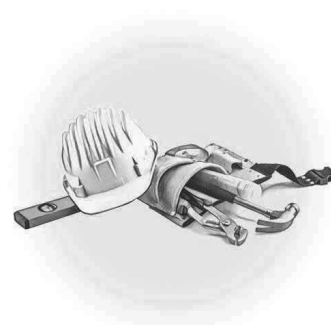
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

ATTREZZI MANUALI

Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

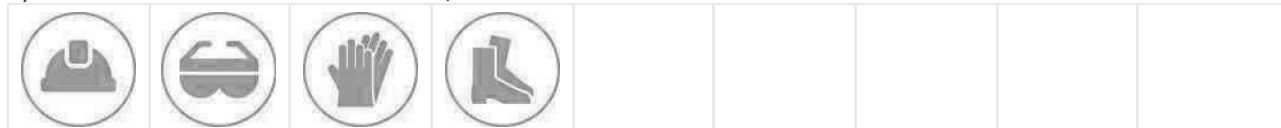
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

AVVITATORE ELETTRICO

L'avvitatore elettrico è un utensile elettrico di uso comune nel cantiere edile.

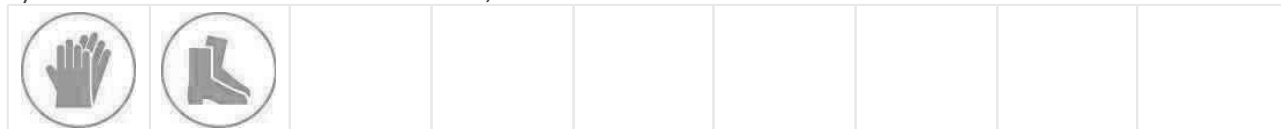
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

CORDINO DI POSIZIONAMENTO

Il cordino di posizionamento (o fune di lavoro) è un elemento di collegamento dell'attrezzatura utilizzata per lavori in sospensione, che consente l'accesso e il posizionamento in quota, previo il collegamento da un lato ad apposita imbracatura di posizionamento e dall'altro alla struttura di sostegno.

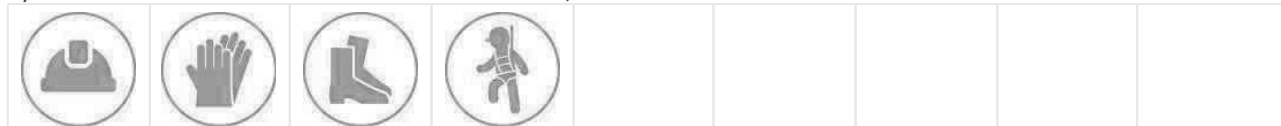
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore accessori di sollevamento;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzatura anticaduta.

PARANCO MANUALE

Il paranco manuale è un apparecchio per la movimentazione di carichi adatto per l'utilizzo in diversi settori (cantieri edili, montaggio di panchi, logistica ecc..).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore paranco elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza.

RICETRASMITTENTE PORTATILE

La ricetrasmittente portatile è un apparecchio per la comunicazione in radiofrequenza (su bande UHF/VHF), alimentato a batteria, e comunemente utilizzato per il coordinamento di squadre di lavoro o per segnalare emergenze.



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Incendi, esplosioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ricetrasmittente portatile;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

TRAPANO ELETTRICO

Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Rumore;
- 5) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

 Autocarro				
--	--	--	--	--

AUTOCARRO

L'autocarro è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di mezzi, materiali da costruzione, materiali di risulta ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

- 2) DPI: operatore autocarro;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni polverose); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

(art 190, D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Stazione motrice-tenditrice a valle; Stazione di rinvio-ancoraggio a monte; Linea; Dispositivo di traino; Circuito di sicurezza ed elettrico; Controlli non distruttivi.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Trapano elettrico	Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autocarro	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità di cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Stazione motrice-tenditrice a valle; Stazione di rinvio-ancoraggio a monte; Linea; Dispositivo di traino; Circuito di sicurezza ed elettrico; Controlli non distruttivi; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

In questo raggruppamento andranno considerate le misure di coordinamento relative al Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi, al Coordinamento dell'utilizzo delle parti comuni, al Coordinamento, ovvero la cooperazione fra le imprese e il Coordinamento delle situazioni di emergenza.

Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi.

Indicare le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. e)]

Coordinamento utilizzo parti comuni.

Indicare le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e/o lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. f)]

Modalità di cooperazione fra le imprese.

Indicare le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. g)]

Organizzazione delle emergenze.

Indicare l'organizzazione prevista per il servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze é di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 104, comma 4, del D.Lgs. 81/2008.

[D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.1.2, lett. h)]

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

1) Interferenza nel periodo dal 22/02/2023 al 22/02/2023 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Stazione motrice-tenditrice a valle

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 22/02/2023 al 22/02/2023 per 1 giorno lavorativo, e dal 22/02/2023 al 07/03/2023 per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 22/02/2023 al 22/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:

- | | | |
|--|----------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| b) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

Stazione motrice-tenditrice a valle:

- | | | |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

2) Interferenza nel periodo dal 22/02/2023 al 22/02/2023 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione della viabilità di cantiere
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 22/02/2023 al 22/02/2023 per 1 giorno lavorativo, e dal 22/02/2023 al 22/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 22/02/2023 al 22/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della viabilità di cantiere:

- | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Investimento, ribaltamento | Prob: PROBABILE | Ent. danno: |
| GRAVISSIMO | | |
| b) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:

- | | | |
|--|----------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| b) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

3) Interferenza nel periodo dal 22/02/2023 al 22/02/2023 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 22/02/2023 al 22/02/2023 per 1 giorno lavorativo, e dal 22/02/2023 al 22/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 22/02/2023 al 22/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

- | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi:

- | | | |
|--|----------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| b) Inalazione polveri, fibre | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE |

4) Interferenza nel periodo dal 22/02/2023 al 22/02/2023 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Realizzazione della viabilità di cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 22/02/2023 al 22/02/2023 per 1 giorno lavorativo, e dal 22/02/2023 al 22/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 22/02/2023 al 22/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Realizzazione della viabilità di cantiere:

a) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE

Ent. danno:

GRAVISSIMO

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

5) Interferenza nel periodo dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere
- Realizzazione di impianto idrico del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo, e dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere: <Nessuno>

Realizzazione di impianto idrico del cantiere: <Nessuno>

6) Interferenza nel periodo dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Allestimento di servizi sanitari del cantiere
- Stazione di rinvio-ancoraggio a monte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo, e dal 22/02/2023 al 07/03/2023 per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di servizi sanitari del cantiere :

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Stazione di rinvio-ancoraggio a monte:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

7) Interferenza nel periodo dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere
- Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo, e dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno

lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere: <Nessuno>

8) Interferenza nel periodo dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere
- Allestimento di servizi sanitari del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo, e dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Allestimento di servizi sanitari del cantiere :

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

9) Interferenza nel periodo dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere
- Realizzazione di impianto idrico del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo, e dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto idrico del cantiere: <Nessuno>

10) Interferenza nel periodo dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Allestimento di servizi sanitari del cantiere
- Realizzazione di impianto idrico del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo, e dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di servizi sanitari del cantiere :

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto idrico del cantiere: <Nessuno>

11) Interferenza nel periodo dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Allestimento di servizi sanitari del cantiere
- Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo, e dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/02/2023 al 23/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di servizi sanitari del cantiere :

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere: <Nessuno>

12) Interferenza nel periodo dal 24/02/2023 al 24/02/2023 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 24/02/2023 al 24/02/2023 per 1 giorno lavorativo, e dal 24/02/2023 al 24/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/02/2023 al 24/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere: <Nessuno>

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere: <Nessuno>

13) Interferenza nel periodo dal 24/02/2023 al 24/02/2023 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 24/02/2023 al 24/02/2023 per 1 giorno lavorativo, e dal 24/02/2023 al 24/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/02/2023 al 24/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere: <Nessuno>

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere: <Nessuno>

14) Interferenza nel periodo dal 24/02/2023 al 24/02/2023 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 24/02/2023 al 24/02/2023 per 1 giorno lavorativo, e dal 24/02/2023 al 24/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/02/2023 al 24/02/2023 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate temporalmente.

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere: <Nessuno>

Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere: <Nessuno>

COORDINAMENTO PER USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Utilizzo delle parti comuni

(punto 2.1.2, lettera f, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Vista l'entità dei lavori e la tipologia degli stessi si prevede in fase di progettazione la presenza, anche non contemporanea di più imprese all'interno del cantiere. In tal caso queste potranno utilizzare insieme gli apprestamenti di base posti nell'allestimento del cantiere. Le imprese potranno anche eventualmente scegliere di installare in cantiere apprestamenti a loro più consoni; in tale caso dovranno preventivamente consultare il tecnico responsabile della sicurezza, presentare la loro proposta ed ottenere idonea autorizzazione per l'installazione. Nel cantiere tutti i macchinari e mezzi d'opera dovranno essere comunque utilizzati soltanto dalle maestranze relative all'impresa proprietaria.

Viabilità di cantiere: si rammenta l'obbligo di provvedere alla manutenzione delle vie di transito (inghiaatura, livellamento superficiale, togliere la neve, eliminare pozzanghere, ecc.), di evitare il deposito di materiali nelle vie di transito, in prossimità di scavi ed in posti che possano ostacolare la normale circolazione e comunque al di fuori delle aree definite, di evitare accatastamenti non conformi alle norme, ed al buon senso, di materiali sfusi o pallettizzati, di evitare la percorrenza delle vie di transito con automezzi in genere, limitandola allo stretto necessario e comunque solo per operazioni di carico e scarico di materiali. Eventuali danneggiamenti alle strutture sopra citate dovranno essere immediatamente rimossi a cura dell'impresa che ha provocato il danno o la cattiva condizione d'uso; in caso di controversia sarà l'impresa appaltatrice principale a dover provvedere al ripristino delle normali condizioni di cantiere.

Apparecchi di sollevamento: (tipo gru, argani, elevatori a cavalletto e a palo, ecc.), gli stessi potranno essere utilizzati dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citati impianti compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che li utilizzano. L'uso degli apparecchi di sollevamento è comunque sempre limitato a personale esperto delle imprese o dei lavoratori autonomi.

Impianto elettrico di cantiere: lo stesso potrà essere utilizzato dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citato impianto compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano. Eventuali modifiche dell'impianto o eventuali manutenzioni potranno avvenire solo con l'intervento di personale elettricamente addestrato e nel rispetto delle norme vigenti in materia.

Macchine operatrici, macchine utensili, attrezzi di lavoro: le stesse potranno essere concesse alle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione, anche verbale, dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle macchine e delle attrezzature compete all'impresa che li detiene salvo, accordo raggiunto con gli altri

datori di lavoro che le utilizzano. L'uso delle macchine e delle attrezzature citate è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.

Opere provvisorie di vario tipo: (scale semplici e doppie ponti metallici a cavalletti o a tubi e giunti, ponti in legno, ponti a cavalletto o trabattelli, ecc.), le stesse potranno essere utilizzate dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle citate opere, compete all'impresa che li detiene (salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano).

Informazioni e segnalazioni: in aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori dalle imprese esecutrici, ulteriori informazioni, riguardanti la sicurezza sul lavoro, dovranno essere fornite secondo necessità mediante scritte, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato dovrà essere preventivamente chiarito alle maestranze addette. Le modalità di impiego degli apparecchi di sollevamento, di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre dovranno essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili. Eventuali punti di particolare pericolo dovranno essere contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi di avvertimento, divieto, prescrizione e salvataggio.

GESTIONE SPAZI COMUNI (MENZA, SPOGLIATOI)

L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano.

Nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori; nel caso in cui sia obbligatorio l'uso.

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento anche attraverso una turnazione dei lavoratori compatibilmente con le lavorazioni previste in cantiere.

Il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.

È garantita la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande.

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE: TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI

Limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, secondo quanto stabilito dai CCNL, le imprese potranno, disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

(punto 2.1.2, lettera g, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

☒ Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti

☒ Riunione di coordinamento

Descrizione:

Prima di iniziare i lavori verrà effettuata una riunione di coordinamento con la Committenza e l'impresa appaltatrice al fine di organizzare la sequenza delle lavorazioni, le tempistiche, le aree di lavorazione in considerazione dei vincoli che riguardano il sito in cui si andrà ad operare e le condizioni specifiche dell'area di intervento, al fine di stabilire i provvedimenti da adottare per eliminare i rischi da interferenza. Per ciascuna riunione sarà redatto un verbale considerato integrativo al presente PSC e costituirà aggiornamento del PSC originario (o precedente) e dei POS delle imprese interessate. I verbali sopra descritti, allegati al presente PSC, costituiranno esonero della nuova e totale ristampa del documento aggiornato.

Sarà compito del CSE convocare le riunioni di coordinamento tramite semplice lettera, fax, e-mail, comunicazione verbale o telefonica.

A maggior chiarimento, sin da ora sono, comunque, individuate (di massima) le seguenti riunioni:

- Riunione Preliminare di Coordinamento: verrà indetta prima dell'inizio dei lavori;

Riunione di Coordinamento straordinaria: verrà indetta al verificarsi di situazioni lavorative particolari non previste, in caso di varianti dell'opera e dell'andamento cronologico delle fasi di lavoro... alla presenza degli stessi soggetti specificati (nella Prima Riunione Preliminare di Coordinamento) e convocati con la stessa procedura; anche di questa, verrà stilato apposito verbale.

Riunione di Coordinamento "Nuove Imprese": verrà indetta alla designazione di nuove imprese da parte della Committenza o da parte dell'impresa esecutrice o delle imprese e/o lavoratori autonomi in subappalto,

alla presenza degli stessi Soggetti specificati nella prima Riunione Preliminare di Coordinamento e convocati con la stessa procedura anche di queste riunioni verrà stilato apposito verbale.

In funzione delle esigenze di lavoro, le riunioni di coordinamento verranno ripetute con gli stessi criteri e procedure sopradescritti.

In relazione alla emergenza epidemiologica da COVID-19 in atto tali riunioni potranno essere convocate anche in modalità videoconferenza.

Vista l'entità dei lavori e la tipologia degli stessi si prevede in fase di progettazione la presenza anche non contemporanea di più imprese all'interno del cantiere. In tal caso è indispensabile che le imprese operanti nel cantiere si intendono da subito obbligate alla reciproca informazione e documentazione a riguardo delle lavorazioni svolte, al fine di ridurre al minimo i pericoli derivanti dall'interferenza fra le lavorazioni e fra vari gruppi di maestranze. Periodicamente tutti i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza, tecnici di cantiere ecc dovranno incontrarsi in riunione per aggiornarsi reciprocamente sui programmi lavorativi della settimana pianificando correttamente ed attentamente la gestione dei lavori nel cantiere e dandone evidenza al Committente e al CSE. I rappresentanti dei lavoratori dovranno informare conseguentemente tutte le maestranze di quanto stabilito nelle varie riunioni.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

☒ Evidenza della consultazione

Descrizione:

Prima dell'accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e delle eventuali modifiche apportate allo stesso, il Datore di lavoro (DL) di ciascuna impresa esecutrice, consulta (almeno 15 gg. prima dell'inizio dei lavori - art. 100 comma 4 D.Lgs. 81/2008) il proprio Rappresentante dei Lavoratori della Sicurezza (RLS) o il Rappresentante dei Lavoratori della Sicurezza Territoriale (RLST) fornendogli chiarimenti sul PSC per consentire allo stesso di formulare eventuali proposte migliorative. Tutto il personale presente in cantiere è tenuto a seguire le indicazioni del proprio Datore di Lavoro, del Capo Cantiere e degli eventuali Assistenti nell'ambito delle proprie attribuzioni. Ogni lavoratore sarà formato e informato dal proprio Datore di Lavoro, dei rischi specifici cui è esposto nelle fasi e sottofasi di lavoro da realizzare in cantiere. Della sopracitata formazione e informazione il DL renderà edotto il CSE attraverso apposita dichiarazione nel POS.

ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(punto 2.1.2, lettera h, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Al fine di controllare eventuali emergenze che si dovessero presentare in cantiere verrà istituito un servizio di gestione delle emergenze, di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori di tipo comune; il piano di controllo emergenze dovrà essere presentato preventivamente al responsabile della sicurezza che dovrà approvarlo.

Numeri telefonici ed indirizzi utili

Nel caso di malore o infortunio di lieve entità (nel caso si abbiano dubbi sulla gravità dell'accaduto, chiamare il 112), con il consenso dell'infortunato, quest'ultimo dovrà essere accompagnato al pronto soccorso dell'Ospedale più vicino. Anche per infortuni meno gravi l'infortunato deve essere accompagnato, o fatto trasportare, immediatamente al più vicino posto di pronto soccorso.

I numeri telefonici ed i recapiti di detti servizi dovranno essere chiaramente visibili e ubicati in luoghi comuni.

Dovrà essere cura dell'Appaltatore fornire al Caposquadra l'elenco degli indirizzi e numeri di emergenza dei posti di Pronto Soccorso più vicini al luogo di lavoro.

Modalità di chiamata dei Vigili del Fuoco:

Comunicare i seguenti dati:

- Nome della Ditta
- Indirizzo preciso del cantiere
- Indicazione del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio
- Telefono della Ditta
- Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)

- Materiale che brucia
- Presenza di persone in pericolo
- Nome di chi sta chiamando

Successivamente posizionarsi in luogo visibile per accogliere i soccorritori.

Modalità di chiamata dell'emergenza sanitaria:

Comunicare i seguenti dati:

- Nome della Ditta
- Indirizzo preciso del cantiere
- Indicazione del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione dell'edificio
- Telefono della Ditta

Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc)

- Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)
- Nome di chi sta chiamando

Successivamente posizionarsi in luogo visibile per accogliere i soccorritori.

Norme da seguire in caso di infortuni

Caduta dall'alto.

In presenza di cadute dall'alto viene immediatamente richiesto l'intervento del pronto soccorso.

Nel frattempo l'infortunato non viene spostato né tanto meno viene sollevato in posizione eretta. Al più viene sdraiato in posizione antishock.

Tagli agli arti.

In presenza di tagli esterni, la ferita viene pulita e disinfettata utilizzando i prodotti presenti nella cassetta di pronto soccorso. La ferita viene tamponata con garze sterili. Viene richiesto l'intervento del medico o, nei casi più gravi, del pronto soccorso.

Elettrocuzione.

In caso di contatto accidentale con linee elettriche, quando l'infortunato resti a contatto con la tensione ed essa non sia immediatamente disattivabile, è necessario allontanare l'infortunato con un supporto di materiale isolante (tavola di legno, manico di legno ecc.). Se il suolo è bagnato, il soccorritore deve isolarsi da terra utilizzando ad esempio una tavola di legno. Viene verificato che l'infortunato non abbia subito un arresto cardiaco. In caso positivo viene eseguito il massaggio cardiaco da persona informata di tale tecnica.

Viene richiesto l'immediato intervento del pronto soccorso.

Bruciature o scottature.

In caso di ustioni o bruciature richiedere l'intervento del pronto soccorso e nel frattempo rimuovere gli indumenti bruciati, purché essi non siano attaccati alla pelle. Avvolgere le ustioni con bende e, se disponibili, con appositi oli antiscottature, evitando di bucare le bolle. Sdraiare l'infortunato in posizione antishock e coprirlo.

Inalazione sostanze chimiche.

In caso di contatto o inalazione di sostanze chimiche, viene richiesto l'intervento di un'ambulanza e l'infortunato è condotto nel più vicino pronto soccorso. Vengono anche reperite le schede tossicologiche del prodotto. Nella fase di primo soccorso vengono seguite le indicazioni ivi riportate. In caso di ingestione viene evitato di provocare il rigurgito se ciò provoca danni all'apparato respiratorio (bronchite chimica).

Radiazioni non ionizzanti (es. ultravioletti da saldatura).

Condurre l'infortunato in ambiente fresco ed aerato ed applicare compresse fredde. Viene richiesto l'intervento medico.

Colpi di calore.

L'infortunato viene disposto in posizione di sicurezza (disteso sul fianco a testa bassa con ginocchio piegato per assicurarne la stabilità) coperto in luogo asciutto e aerato. Viene richiesto l'intervento del pronto soccorso esterno.

Norme generali relative alla evacuazione del cantiere

L'impresa principale e le altre imprese individuano, tra le persone alle sue dipendenze, colui o coloro che sono addetti all'emergenza.

Il lay-out di cantiere individua le vie di evacuazione che sono tenute sgombre da ostacoli e conducono a luogo sicuro anch'esso individuato dal lay-out.

Le operazioni di evacuazione sono dirette dal capocantiere che ha anche il compito di avvisare telefonicamente i mezzi di soccorso. I lavoratori sono formati e informati sulle modalità di evacuazione.

Procedure di emergenza in caso di allagamento dello scavo

In presenza di pericolo di allagamento dello scavo, le maestranze abbandonano lo scavo utilizzando le vie di evacuazione preventivamente individuate.

Successivamente viene verificata l'eventuale presenza di personale nello scavo e se positiva vengono avviate le operazioni di soccorso interno e esterno che comprendono la verifica della stabilità dello scavo, l'attivazione di sistemi di deflusso delle acque, l'intervento della squadra interna che farà uso di corde di sicurezza ed eventualmente di giubbotti di salvataggio, la richiesta di soccorso inoltrata ai vigili del fuoco e al pronto soccorso. In presenza di sintomi di annegamento, all'infortunato vengono applicate le tecniche finalizzate all'espulsione dell'acqua dai polmoni e se necessita viene applicata la respirazione artificiale da parte di persona informata su tale metodologia.

Procedure di emergenza in caso di inquinamento da agenti chimici

Procedure di emergenza in caso di franamento dello scavo

In presenza di franamento dello scavo o di pericolo di franamento i lavoratori abbandonano lo scavo utilizzando le vie di esodo preventivamente definite.

Successivamente viene verificata l'eventuale presenza di persone sotto la frana e in caso di riscontro positivo vengono avviate le operazioni di soccorso interno ed esterno e contemporaneamente vengono iniziati i lavori di messa in sicurezza della frana. Il soccorso interno individua la posizione dell'infortunato e inizia le operazioni di scavo manualmente. Rintracciato l'infortunato vengono verificati eventuali principi di asfissia. In caso di riscontro positivo viene attivata la procedura di respirazione artificiale da parte di persona informata di tale tecnica.

Procedure da seguire in caso di temporali

In presenza di perturbazioni atmosferiche a carattere temporalesco, le maestranze abbandonano i posti di lavoro su strutture metalliche. In caso di pioggia tutte le lavorazioni all'aperto sono sospese.

Procedure di emergenza in caso di incendio

In presenza di un incendio viene avviata la procedura di emergenza che prevede l'attivazione della squadra interna e la richiesta di intervento dei vigili del fuoco.

La squadra interna verifica la presenza di persone nella zona invasa dal fuoco e/o dal fumo. In caso di riscontro positivo gli addetti, durante l'intervento, fanno uso di apposite tute e respiratori antifumo.

Per lo spegnimento immediato fanno uso di estintori presenti in cantiere.

Procedure di emergenza in caso di crollo della struttura

In presenza di crollo repentino della struttura o in presenza di pericolo imminente di crollo, le maestranze abbandonano la zona utilizzando le vie di fuga preventivamente individuate.

In caso di crollo viene verificata la presenza di persone sotto le macerie e se il riscontro è positivo viene attivata la procedura di emergenza che comprende l'immediata verifica a vista della persistenza di pericoli di crollo e l'attivazione del soccorso esterno ed interno.

Il soccorso interno ha lo scopo di individuare la posizione delle persone infortunate e di iniziare le operazioni di rimozione delle macerie preferibilmente a mano o se necessario utilizzando mezzi meccanici che dovranno essere disponibili in cantiere.

Contemporaneamente viene richiesto, dal capo cantiere, l'intervento dei vigili del fuoco e del pronto soccorso.

Numeri di telefono delle emergenze:

Carabinieri

tel. 112

Polizia di Stato

tel. 113

Comando Vvf chiamate per soccorso:
Guardia di Finanza
Pronto Soccorso

tel. 115
tel. 117
tel. 118

CONCLUSIONI GENERALI

Nel presente punto, il tecnico potrà aggiungere considerazioni e raccomandazioni conclusive del Piano di Sicurezza.

In particolare, ai sensi del Titolo IV, Capo I e dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008, il PSC deve contenere anche i seguenti documenti:

- Planimetrie del cantiere - [Allegato XV, punto 2.1.4, D.Lgs. 81/2008];
- Profili altimetrici del cantiere - [Allegato XV, punto 2.1.4, D.Lgs. 81/2008];
- Cronoprogramma (diagramma di Gantt) - [Allegato XV, punto 2.1.2, lett. i) D.Lgs. 81/2008];
- Analisi e valutazione dei rischi - [Allegato XV, punto 2.1.2, lett. c) D.Lgs. 81/2008];
- Stima dei costi della sicurezza - [Allegato XV, punto 4, D.Lgs. 81/2008];
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera - [Art. 91 comma 1, lett. b) e Allegato XVI, D.Lgs. 81/2008].

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

- Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
- Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi;
- Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza;

si allegano, altresì:

- Tavole esplicative di progetto;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi);

INDICE

Lavoro	pag.	2
Committenti	pag.	3
Responsabili	pag.	4
Imprese	pag.	6
Documentazione	pag.	8
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere	pag.	14
Descrizione sintetica dell'opera	pag.	20
Area del cantiere	pag.	27
Caratteristiche area del cantiere	pag.	29
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	pag.	30
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	pag.	36
Descrizione caratteristiche idrogeologiche	pag.	37
Organizzazione del cantiere	pag.	38
Segnaletica generale prevista nel cantiere	pag.	62
Lavorazioni e loro interferenze	pag.	65
• Preparazione delle aree di cantiere	pag.	65
• Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (fase)	pag.	65
• Realizzazione della viabilità di cantiere (fase)	pag.	65
• Apprestamenti del cantiere	pag.	66
• Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (fase)	pag.	66
• Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)	pag.	67
• Allestimento di servizi sanitari del cantiere (fase)	pag.	67
• Impianti di servizio del cantiere	pag.	68
• Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (fase)	pag.	68
• Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)	pag.	68
• Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere		
(fase)	pag.	69
• Realizzazione di impianto idrico del cantiere (fase)	pag.	69
• Realizzazione di impianto di protezione da scariche atmosferiche del cantiere (fase)	pag.	70
• Lavorazioni	pag.	70
• Stazione motrice-tenditrice a valle (fase)	pag.	70
• Stazione di rinvio-ancoraggio a monte (fase)	pag.	72
• Linea (fase)	pag.	73
• Dispositivo di traino (fase)	pag.	74
• Circuito di sicurezza ed elettrico (fase)	pag.	75
• Controlli non distruttivi (fase)	pag.	76
• Smobilizzo del cantiere	pag.	77
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.	pag.	79
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni	pag.	83
Macchine utilizzate nelle lavorazioni	pag.	87
Potenza sonora attrezzature e macchine	pag.	88
Coordinamento generale del psc	pag.	89
Coordinamento delle lavorazioni e fasi	pag.	90
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	pag.	94
Modalità organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi	pag.	97
Disposizioni per la consultazione degli rls	pag.	98
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori	pag.	99
Conclusioni generali	pag.	103

Varallo, 05/05/2023

Firma
