AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE
SETTORE SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE
BOLOGNA

FINANZIAMENTO: Fondo sviluppo e Coesione 2021/2027, art. 1 comma 178 lettera b) L. 178/2020
OGGETTO: LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA SU OPERE DI CONTENIMENTO DEGLI EVENTI DI PIENA PER LA MESSA IN SICUREZZA DEI TERRITORI E FINALIZZATI AL MIGLIORAMENTO DELL'ASSETTO IDRAULICO - BACINO RENO
COD. 22
CUP: F37H21001790001
IMPORTO FINANZIAMENTO: €. 1.250.000,00
PROGETTO DEFINITIVO
PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

VISTO: Il Responsabile del Procedimento Ing. Davide Parmeggiani *(firmato digitalmente)*	I PROGETTISTI: Ing. Giulia Bernagozzi _____ Ing. Stefano Bondioli _____

Bologna, 19.05.2022

Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile

Settore Sicurezza Territoriale e Protezione Civile – Bologna

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO – rev.1

(Allegato XV e art. 100 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.) (D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

LAVORI DI SFALCIO, TAGLIO VEGETAZIONE, RIPROFILATURA E RIPRISTINO SPONDE IN FRANA IN TRATTI ARGINATI DI COMPETENZA DEL SERVIZIO - BACINO RENO

BOLOGNA, 19/05/2022

Il Responsabile Unico del Procedimento:

Ing. Davide Parmeggiani

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:	Opere Idraulica – Edili - Speciali
OGGETTO:	**LAVORI DI SFALCIO, TAGLIO VEGETAZIONE, RIPROFILATURA E RIPRISTINO SPONDE IN FRANA IN TRATTI ARGINATI DI COMPETENZA**
Numero imprese in cantiere:	1 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	2 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	2 uomini/giorno
Data inizio lavori:	**01/01/2022**
Data fine lavori (presunta):	**31/12/2024**
Durata in giorni (presunta):	**1096**

Descrizione lavori e dati aree e del cantiere:

Il cantiere è identificato nelle aste fluviali arginate del Servizio (Torrente Samoggia, Ghironda, Lavino, Savena Abbandonato, Canale Navile, Fiume Reno, Idice, Savena, Sillaro, …).

È stato suddiviso il territorio compreso nel territorio del Bacino del Fiume Reno in areali omogenei, in base alle caratteristiche del territorio e delle opere presenti nonché per una miglior distribuzione ed organizzazione dei lavori, su cui progettare gli "Interventi di manutenzione straordinaria delle opere idrauliche strutturali ai fini della messa in sicurezza territoriale" per i bacini:

- "Reno";
- "Savena Abbandonato–Diversivo–Navile";
- "Samoggia";
- "Sillaro";
- "Idice"

La programmazione di tali interventi di manutenzione straordinaria è calcolata su base triennale.

La verifica delle eventuali interferenze è stata assolta direttamente dall'ufficio assumendo a riferimento il catasto delle concessioni ai sensi della L.R. n. 7/2004 per occupazione di aree del demanio idrico, per quanto possibile.

I lavori previsti rientrano nelle tipologie di interventi citati nell'art. 149, comma 1 del D.Lgs. n. 42/2004, e nelle tipologie di opere annoverate al punto A25 dell'Allegato A del DPR n. 31/2017 "Interventi di manutenzione degli alvei, delle sponde e degli argini dei corsi d'acqua, compresi gli interventi sulla vegetazione ripariale arborea e arbustiva, finalizzati a garantire il libero deflusso delle acque e che non comportino alterazioni permanenti della visione d'insieme della morfologia del corso d'acqua; interventi di manutenzione e ripristino funzionale dei sistemi di scolo e smaltimento delle acque e delle opere idrauliche in alveo", non assoggettati al rilascio di autorizzazione paesaggistica;

Il progetto è redatto in conformità alla direttiva concernente criteri progettuali per l'attuazione degli interventi in materia di difesa del suolo nel territorio della regione Emilia-Romagna disposta con deliberazione della Giunta regionale 6 settembre 1994, n. 3939.

A livello di progettazione definitiva non sono risultate interferenze con zone SIC o ZPS.

L'intervento non rientra nelle casistiche per cui si rendono necessarie le procedure di verifica (screening) e di V.I.A., di cui alla L.R. 4/2018.

SI RIPORTANO DI SEGUITO LE AREE E COMUNI INTERESSATI DAGLI INTERVENTI IN OGGETTO.

Tratto RENO:

I comuni interessati dall'intervento sono: Casalecchio di Reno, Bologna, Calderara di Reno, Castel Maggiore, Sala Bolognese, Argelato, Castello d'Argile, Cento Pieve di Cento, Galliera, Sant'Agostino;

Prezziari di riferimento COMPUTO DELLA SICUREZZA:

- PREZZIARIO R.E.R. Regione Emilia Romagna
- PREZZIARIO ……..
- PREZZIARIO ……

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	**AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE** **SERVIZIO SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE BOLOGNA** Viale della Fiera n. 8 - 40122- Bologna (BO) - tel 051.5274530 fax 051.5274315 Stpc.bologna@regione.emilia-romagna.it Posta certificata:stpc.bologna@postacert.regione.emilia-romagna.it

nella Persona di:

Nome e Cognome:	**Ing. Davide Parmeggiani**
Qualifica:	RUP
Indirizzo:	VIALE DELLA FIERA, 8
CAP:	40122
Città:	BOLOGNA (BO)

RESPONSABILI

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

Progettisti:

Nome e Cognome:

Indirizzo: VIALE DELLA FIERA, 8
CAP: 40122
Città: BOLOGNA (BO)

Responsabile dei Lavori:

Nome e Cognome: ING. DAVIDE PARMEGGIANI
Qualifica: RUP
Indirizzo: VIALE DELLA FIERA, 8
CAP: 40122
Città: BOLOGNA (BO)

Indirizzo e-mail: davide.parmeggiani@regione.emilia-romagna.it

Coordinatore Sicurezza in fase di Progettazione:

Nome e Cognome: GIULIA BERNAGOZZI
Indirizzo: VIALE DELLA FIERA, 8
CAP: 40122
Città: BOLOGNA (BO)

Indirizzo e-mail: giulia.bernagozzi@regione.emilia-romagna.it

Coordinatore Sicurezza in fase di Esecuzione:

Nome e Cognome: GIULIA BERNAGOZZI
Indirizzo: VIALE DELLA FIERA, 8
CAP: 40122
Città: BOLOGNA (BO)

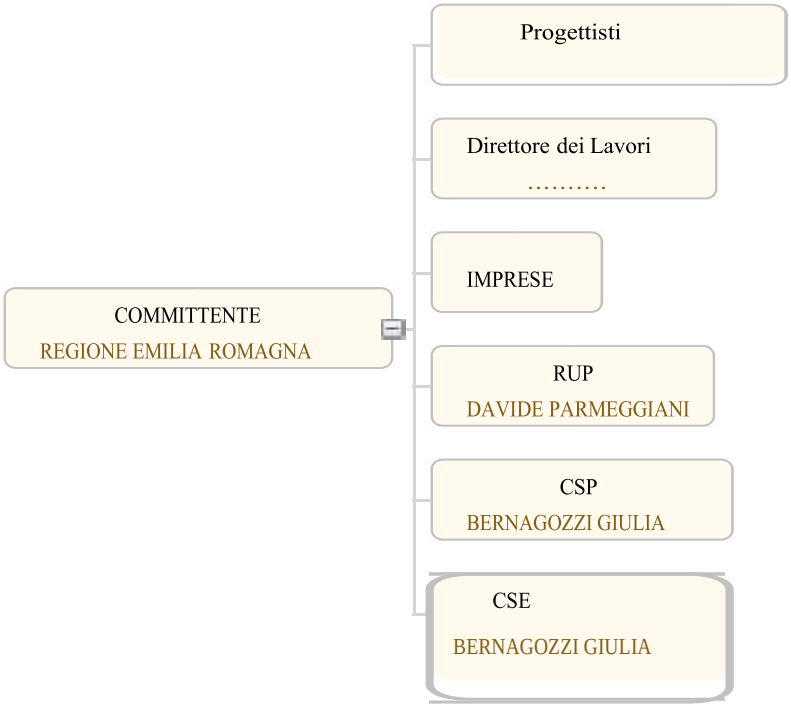
Indirizzo e-mail: giulia.bernagozzi@regione.emilia-romagna.it

IMPRESE

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

IMPRESE DA INDICARE AD APPALTO AVVENUTO.

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



DOCUMENTAZIONE

Scopo della presente sezione è quello di regolamentare il sistema di rapporti tra i vari soggetti coinvolti dall'applicazione delle norme contenute nel D. Lgs. n. 81/2008 ed in particolare dalle procedure riportate nel PSC, al fine di:

- facilitare lo scambio delle informazioni e la cooperazione;
- definire le modalità di azione del CSE durante la fase esecutiva;
- definire l'azione di controllo da parte del Committente o del Responsabile dei lavori;
- definire le modalità d'intervento del Committente o del Responsabile nei casi in cui la legislazione lo richiede.

Il Coordinatore dei lavori deve interloquire in prima persona con il direttore tecnico di cantiere di parte dell'Appaltatore, con i Datori di lavoro delle altre imprese esecutrici e con i Lavoratori autonomi. Il Direttore tecnico di cantiere, per parte dell'Appaltatore, i datori di lavoro delle imprese esecutrici (o loro delegati) e i Lavoratori autonomi devono uniformarsi alle prescrizioni contenute nei Piani di sicurezza e alle indicazioni ricevute dal Coordinatore per l'esecuzione.

Si rammenta allo scopo, che la violazione da parte delle Imprese e dei Lavoratori autonomi agli artt. 94, 95 del D. Lgs. n. 81/2008, e alle prescrizioni contenute nel PSC costituisce giusta causa di sospensione dei lavori, allontanamento dei soggetti dal cantiere o di risoluzione del contratto.
Le imprese esecutrici, prima dell'esecuzione dei rispettivi lavori, devono presentare il proprio Piano operativo di sicurezza (POS), da intendersi come piano di dettaglio del PSC, al Coordinatore per l'esecuzione. Non possono eseguire i rispettivi lavori se prima non è avvenuta l'approvazione formale del POS da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

Nel caso di lavori pubblici, l'Appaltatore o il Concessionario, entro trenta giorni dall'aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori, redige e consegna il POS (complessivo) alla Stazione appaltante.
Anche in questo caso i lavori non potranno darsi inizio se non è avvenuta la formale approvazione del POS da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

È fatto obbligo, ai sensi dell'art. 95 del D. Lgs. n. 81/2008 e smi, di cooperare da parte dei Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi, al fine di trasferire informazioni utili ai fini della prevenzione infortuni e della tutela della salute dei lavoratori.
Spetta al Coordinatore per l'esecuzione organizzare tra i Datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei Lavoratori autonomi la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Durante l'esecuzione dei lavori, ad opera del CSE, si provvederà a registrare su apposito documento (registro di coordinamento) la data, il motivo e i soggetti intervenuti nella riunione e a redigere un verbale di coordinamento in cui sono riportate sinteticamente le decisioni adottate.
Inoltre, ad ogni sopralluogo in cantiere, il CSE provvederà alla redazione di un rapporto di visita in cantiere, come risultato del monitoraggio delle situazioni operative in cantiere al fine di verificare l'applicazione delle disposizioni contenute nei piani di sicurezza.
Periodicamente, il CSE provvederà ad inviare compia del registro di coordinamento, il/i verbale/i di coordinamento e il/i rapporto/i di visita al Committente o Responsabile dei lavori.

NUMERI UTILI

SERVIZIO/SOGGETTO	TELEFONO
Polizia	113
Carabinieri	112
Comando dei Vigili Urbani	
Comando provinciale dei Vigili del Fuoco	115
Pronto soccorso ambulanza	118

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.)

Negli ultimi anni, a seguito di numerosi eventi emergenziali che hanno pesantemente interessato il territorio, sono stati numerosi gli interventi di rimessa in pristino e consolidamento delle opere strutturali dei principali corsi d'acqua in quanto costituiscono opere fondamentali per il mantenimento dell'assetto idrogeologico e la stabilità di interi versanti ed abitati. Un corretto assetto e la buona regimazione idraulica dei corsi d'acqua consente anche la regolazione degli afflussi ai tratti arginati che rivestono carattere di particolare criticità nel territorio del Bacino del Fiume Reno.

Al fine di preservare nel tempo i lavori eseguiti e consentire di mantenere in efficienza le opere realizzate o consolidate si ritiene indispensabile programmare periodici interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria in grado di riparare con efficienza e tempestività le criticità generate dal continuo flusso dell'acqua o dall'usura del tempo evitando l'aggravarsi o il generarsi di danneggiamenti che possono mettere in crisi la stabilità o piena funzionalità delle opere stesse.

È stato suddiviso il territorio compreso nel territorio del Bacino del Fiume Reno in areali omogenei, in base alle caratteristiche del territorio e delle opere presenti nonché per una miglior distribuzione ed organizzazione dei lavori, su cui progettare gli "Interventi di manutenzione straordinaria delle opere idrauliche strutturali ai fini della messa in sicurezza territoriale" per i bacini:

- "Reno";
- "Savena Abbandonato–Diversivo–Navile";
- "Samoggia";
- "Sillaro";
- "Idice"

La programmazione di tali interventi di manutenzione straordinaria è calcolata su base triennale.

La verifica delle eventuali interferenze è stata assolta direttamente dall'ufficio assumendo a riferimento il catasto delle concessioni ai sensi della L.R. n. 7/2004 per occupazione di aree del demanio idrico, per quanto possibile.

I lavori previsti rientrano nelle tipologie di interventi citati nell'art. 149, comma 1 del D.Lgs. n. 42/2004, e nelle tipologie di opere annoverate al punto A25 dell'Allegato A del DPR n. 31/2017 "Interventi di manutenzione degli alvei, delle sponde e degli argini dei corsi d'acqua, compresi gli interventi sulla vegetazione ripariale arborea e arbustiva, finalizzati a garantire il libero deflusso delle acque e che non comportino alterazioni permanenti della visione d'insieme della morfologia del corso d'acqua; interventi di manutenzione e ripristino funzionale dei sistemi di scolo e smaltimento delle acque e delle opere idrauliche in alveo", non assoggettati al rilascio di autorizzazione paesaggistica;

Il progetto è redatto in conformità alla direttiva concernente criteri progettuali per l'attuazione degli interventi in materia di difesa del suolo nel territorio della regione Emilia-Romagna disposta con deliberazione della Giunta regionale 6 settembre 1994, n. 3939.

A livello di progettazione definitiva non sono risultate interferenze con zone SIC o ZPS.

L'intervento non rientra nelle casistiche per cui si rendono necessarie le procedure di verifica (screening) e di V.I.A., di cui alla L.R. 4/2018.

SI RIPORTANO DI SEGUITO LE AREE E COMUNI INTERESSATI DAGLI INTERVENTI IN OGGETTO.

Tratto RENO:

I comuni interessati dall'intervento sono: Casalecchio di Reno, Bologna, Calderara di Reno, Castel Maggiore, Sala Bolognese, Argelato, Castello d'Argile, Cento Pieve di Cento, Galliera, Sant'Agostino;

Stato di fatto, individuazione delle necessità manutentive e descrizione interventi previsti

Il lavoro è finalizzato alla realizzazione degli interventi prioritari di manutenzione delle opere idrauliche a presidio dell'officiosità dell'alveo per tutelare le opere e gli abitati interferenti con il corso d'acqua, nei territori dei comuni interessati. Si prevede di sistemare eventuali opere idrauliche degradate, lavori di sfalcio, taglio della vegetazione, di realizzare alcune difese spondali, di riprofilare tratti dell'alveo eliminando accumuli anomali e ripristino di sponde in frana in tratti arginati di competenza.

Aspetti paesistici ed altri vincoli dell'area

I lavori previsti nel progetto riguardano la sistemazione idraulica di un corso d'acqua, quindi ricadono in Aree tutelate per legge ai sensi dell'articolo 142 del Decreto Legislativo 22 Gennaio 2004 n. 42.
Si tratta, però, di lavori che non comportano alcuna modifica dello stato dei luoghi, anzi sono previsti proprio per garantire e mantenere l'utilizzazione e le funzioni di alveo demaniale a tali aree; pertanto, possono essere assimilati a lavori di manutenzione straordinaria, che ai sensi dell'articolo 149 dello stesso Decreto Legislativo, sono esclusi dall'assoggettamento ad autorizzazione paesaggistica preventiva e dalla necessità dello studio di prefattibilità ambientale.
Tali lavori, inoltre, non hanno "caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati", quindi ai sensi dell'art. 17 delle Norme di attuazione del Piano Territoriale Paesistico regionale sono opere consentite.
Dal punto di vista vegetazionale, il progetto prevede sostanzialmente una sola tipologia di intervento sulla vegetazione ripariale, si tratta di taglio raso di superficie limitata di vegetazione arborea ed arbustiva per realizzazione di difese spondali o interventi in alveo (rimozione di barre ghiaiose vegetate); per l'inquadramento dei luoghi e delle opere si rimanda agli elaborati progettuali. Il materiale legnoso ricavato dagli interventi ha irrilevante valore commerciale, pertanto potrà essere cippato in loco se sussistono le condizioni per farlo (accessibilità, dimensioni, ecc.), smaltito a discarica o recuperato per altri scopi secondari (approvvigionamento locale da parte di frontisti interessati a fini energetici domestici, non commerciali, ecc.).
Tutte le operazioni verranno eseguite senza danneggiare la vegetazione non coinvolta dal taglio, la durata dei lavori sarà limitata al più breve tempo possibile.

OBBLIGATORIAMENTE TUTTE LE DITTE DOVRANNO SCRUPOLOSAMENTE ADOTTARE, QUALORA I MEZZI DOVESSERO TRANSITARE SIA ALL'INTERNO CHE AL DI FUORI DELL'AREA DI CANTIERE, LE SEGUENTI PROCEDURE-

Obbligo di indossare:

- giubbetto / indumenti ad alta visibilità
- scarpe antinfortunistiche
- tesserino di riconoscimento

Si raccomanda la massima prudenza ed il rispetto della segnaletica; è proibito il transito di pedoni attraverso accessi adibiti al solo transito di mezzi.

- OBBLIGO DEI MEZZI:

Il veicolo (auto, furgone, autotreno, ecc.) deve entrare procedendo a bassa velocità (al massimo 15km/h), seguendo il percorso indicato dall'apposita segnaletica, e secondo le eventuali indicazioni del personale preposto. Seguire la segnaletica di attenzione ed utilizzare le aree di transito preferenziale ove questo è possibile. Non intralciare il passaggio di carrelli elevatori, mezzi di trasporto, autovetture, pedoni, ecc., evitare

di depositare anche occasionalmente materiali in prossimità delle aree interessate al transito veicolare o pedonale.

E' vietato parcheggiare al di fuori degli spazi predisposti e segnalati, od in alternativa chiaramente indicati.

Durante le manovre di carico e scarico il conducente dovrà attenersi esclusivamente alle procedure di sicurezza previste, astenendosi da qualsiasi operazione o manovra non espressamente autorizzata.

- OBBLIGO DI MOVIERE A SEGNALAMENTO MEZZI INTERFERENTI:

DISPORRE SEMPRE DI PERSONALE FORMATO (MOVIERE) ALLO SCOPO DI DIRIGERE E DEVIARE, QUANDO POSSIBILE, IL TRAFFICO PRODOTTO DAI MEZZI DI TRASPORTO.

Al termine dei lavori l'impresa deve provvedere, affinché tutte le zone interessate, siano completamente pulite e sgombre dei materiali e da altri impedimenti che possano intralciare il normale lavoro o costituire pericolo per il personale, utenti, ecc.

Disporre di idonea cartellonistica a segnalamento della deviazione di traffico.

Deviazioni di traffico (se necessario durante le attività all'esterno dell'area di cantiere)	Significativo	Installare l'opportuna segnaletica di avvicinamento e limitazione di velocità per i mezzi che sopraggiungono sulla viabilità ordinaria in prossimità delle aree di lavoro fuori dall'area di cantiere delimitata.

È assolutamente vietato a chiunque entrare all'interno del cantiere, senza la specifica autorizzazione rilasciata dal personale incaricato dell'Azienda. Il personale esterno che accede deve riportare le proprie generalità, l'azienda di appartenenza e l'orario di ingresso/uscita sul registro appositamente predisposto all'ingresso o nella baracca di cantiere.

L'introduzione di qualsiasi tipo di materiale deve essere autorizzata dal personale responsabile, previo controllo delle relative bolle di accompagnamento. Eventuali composti, preparati e prodotti chimici possono essere introdotti solo dopo esplicita autorizzazione, ed in ogni caso solo nel caso siano accompagnati dalle relative schede di sicurezza.

Ogni lavoro deve essere portato a termine ripristinando le situazioni preesistenti: tutto ciò che viene rimosso, smontato, asportato, deve essere accuratamente rimesso a posto; i rottami, le parti non riutilizzabili, eventuali residui e contenitori vuoti devono essere momentaneamente stoccati, con le prescritte modalità, nei luoghi di raccolta, in attesa del successivo smaltimento, secondo le modalità concordate.

E' tassativamente vietata qualsiasi operazione che possa provocare danni ambientali, diretti o indiretti, a titolo puramente indicativo e non esaustivo è fatto assoluto divieto di versare alcunché nella rete fognaria e nelle acque superficiali presenti, di abbandonare residui, rifiuti o quant'altro nell'area del cantiere, di eseguire nelle stesse aree operazioni fra loro incompatibili (causa innesco incendi, rottura recipienti, produzione fumi, ecc.).

Il personale esterno deve osservare scrupolosamente tutte le norme e procedure di sicurezza; in modo particolare deve porre attenzione ai divieti operanti (segnalati con cartellonistica, ecc.), deve utilizzare con le

modalità indicate i dispositivi di protezione individuali, fare attenzione ad esempio al transito dei mezzi di trasporto (carrelli elevatori, autoveicoli, ecc.), e deve fare in modo che la propria attività non costituisca alcun pericolo.

Tutte le macchine, le attrezzature e i mezzi d'opera introdotti da personale esterno devono essere conformi alle vigenti prescrizioni di legge e trovarsi nelle necessarie condizioni di efficienza ai fini della sicurezza. È tassativamente vietato introdurre ed utilizzare apparecchiature, macchine, attrezzature, impianti non conformi.

È fatto inoltre divieto di eseguire le seguenti operazioni od attività:

- fumare (al di fuori delle apposite aree predisposte per i fumatori)
- usare fiamme libere
- eseguire saldature o lavorazioni di taglio con proiezione di schegge incandescenti
- effettuare lavorazioni con produzione di inneschi
- eseguire lavori su elementi, apparecchiature, impianti in tensione
- accedere a spazi sopraelevati ed eseguire quindi lavori in quota (su tetti, soppalchi, passerelle, ecc.)
- depositare ed utilizzare sostanze pericolose, senza rispettare le procedure di sicurezza.

Dette operazioni possono essere consentite solo a condizione che venga rilasciata esplicita autorizzazione da parte del personale preposto, e che vengano messe in atto tutte le procedure atte a garantire i più elevati livelli di sicurezza. Ognuno ha il preciso dovere di segnalare al proprio Responsabile qualsiasi situazione di potenziale pericolo di cui venga a conoscenza.

Ogni appaltatore ha il dovere di segnalare, anche con strutture rimovibili (quali ad esempio transenne, bandelle, nastri, ecc.) l'area in cui opera al fine di evitare che altri appaltatori e lavoratori / subappaltatori entrino nell'area di lavoro in cui opera.

L'esecuzione di lavori in quota deve avvenire con l'impiego di attrezzature che minimizzino il rischio di cadute dall'alto (mezzi semoventi). Non è ammesso l'uso delle scale portatili per l'esecuzione di lavori in quota in assenza dell'imbracatura e dell'ancoraggio a solide strutture.

Tale disposizione deve essere applicata anche in caso di esecuzione di lavori in quota delimitando le aree a terra che possono essere oggetto di rischi associate alla caduta dall'alto di oggetti e delimitando l'area occupata dalla piattaforma o mezzo di lavoro, qualora la stessa sia posta in prossimità di aree di transito o passaggio vario.

RISCHI SPECIFICI ASSOCIATI ALLA MOVIMENTAZIONE DEI MEZZI

Le vie di accesso possono risultare percorse dai mezzi di trasporto e movimentazione, ai quali bisogna prestare attenzione:

- Carrelli elevatori od escavatori e mezzi d'opera atti alla movimentazione materiali all'interno del cantiere
- Autocarri per ingresso e/o uscita dei materiali
- Autoveicoli aziendali e pedoni.

Il veicolo (auto, furgone, autotreno, ecc.) deve entrare procedendo a bassa velocità (al massimo 15 km/h), seguendo il percorso indicato dall'apposita segnaletica, e secondo le eventuali indicazioni del personale preposto. Seguire la segnaletica di attenzione ed utilizzare le aree di transito preferenziale ove questo è possibile.
Non intralciare il passaggio di carrelli elevatori, mezzi di trasporto, autovetture, pedoni, ecc., evitare di depositare anche occasionalmente materiali in prossimità delle aree interessate al transito veicolare o pedonale.
È vietato parcheggiare al di fuori degli spazi predisposti e segnalati, o in alternativa chiaramente indicati.
Durante le manovre di carico e scarico il conducente dovrà attenersi esclusivamente alle procedure di sicurezza previste, astenendosi da qualsiasi operazione o manovra non espressamente autorizzata.

NORME GENERALI

L'appaltatore dovrà porre in essere nei confronti dei propri dipendenti tutti i comportamenti dovuti in forza delle normative disposte a tutela della sicurezza ed igiene del lavoro e dirette alla prevenzione dei rischi. In particolare, imporrà al proprio personale il rispetto della normativa di sicurezza e ai propri preposti di controllare e richiedere tale rispetto.
L'appaltatore dovrà osservare e far osservare dal suo personale, o da eventuali suoi subappaltatori, tutte le norme interne, i regolamenti, le procedure di emergenza (antincendio, allontanamento rapido dei lavoratori, pronto soccorso) vigenti all'interno dello stabilimento.
Non sono ammessi interventi su macchinari in funzione ed è vietato eseguire lavori sulla rete di alimentazione elettrica, su cavi elettrici in genere (in canalina e/o a vista), su quadri elettrici senza espressa Autorizzazione.
È vietato eseguire lavori su tubazioni dei fluidi (o nelle immediate vicinanze) senza espressa Autorizzazione.
Accertarsi della avvenuta chiusura delle mandate rivolgendosi ai Responsabili.

Tutte le aree di lavoro e/o cantiere devono essere opportunamente segnalate e protette.

Tutti i materiali di cantiere devono essere depositati ed ordinati in aree assegnate ed in particolare:

- Non depositare materiali ed attrezzature nelle aree non concordate
- Mantenere costantemente pulite ed ordinate le aree di lavoro e di transito
- Non creare intralci e disagi al personale ed ai mezzi di transito
- Curare lo smaltimento dei rifiuti/residui di prodotti (solidi e/o liquidi) nel rispetto della vigente normativa (il materiale di scarico e/o di risulta deve essere rapidamente evacuato)
- Non depositare materiali infiammabili nelle aree di lavoro

Al termine dei lavori l'imprese deve provvedere affinché tutte le zone interessate siano completamente pulite e sgombre dei materiali e da altri impedimenti che possano intralciare il normale lavoro o costituire pericolo per il personale.

NORME CAUTELATIVE GENERALI DA OSSERVARE

Uso di attrezzature omologate ed efficientemente adeguate (trabattelli, ponteggi, scale, ecc..) nonché periodicamente manutenzione e/o verificate.

Illuminare sufficientemente le zone di lavoro.
Aerare sufficientemente le zone impiantistiche ove si interviene.
Utilizzare quadri elettrici ed attrezzature a norma.
Tenere ordinate sul posto di lavoro e tenere un comportamento improntato alla correttezza ed all'osservanza delle norme di sicurezza.
Formare ed informare i propri dipendenti sui rischi generali e specifici esistenti nell'area di lavoro nella/e quale/i si troveranno ad operare.
Non devono essere indossati indumenti larghi o lacerati che possano rimanere impigliati dentro parti di macchinari in movimento; è vietato indossare gioielli, monili, pendenti ed ogni oggetto o indumenti svolazzanti. Inoltre, le cravatte dovranno essere tenute dentro la giacca o la camicia. I capelli lunghi e sciolti dovranno essere raccolti e protetti da un copricapo o legati con un nastro.
È vietato salire o camminare su materiali accatastati.
È vietato percorrere scorciatoie arrampicandosi sulle macchine o camminando attraverso di esse; è inoltre tassativamente vietato scavalcare parapetti o barriere di protezione.
È vietato far funzionare macchine o impianti con protezioni rotte, mancanti o non funzionanti; ogni protezione difettosa deve essere prontamente segnalata al superiore. È obbligatorio fermare le macchine e assicurarsi che siano elettricamente isolate prima di procedere alla loro pulizia, ingrassatura, messa a punto o eliminazione degli inceppamenti. È vietato inserire le mani in una macchina durante il funzionamento.

Le sostanze chimiche pericolose devono essere conservate nei contenitori del fornitore e identificati con chiare etichette di avvertenza. Qualora tali sostanze vengano trasferite per l'uso in altri contenitori, questi devono indicare chiaramente all'esterno il loro contenuto pericoloso.

DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

Il cantiere è identificato nelle aste fluviali arginate del Servizio (Torrente Samoggia, Ghironda, Lavino, Savena Abbandonato, Canale Navile, Fiume Reno, Idice, Savena, Sillaro, …).

Gli interventi prevedono gli sfalci e i tagli di vegetazione presente sui corpi arginati, nonché interventi di manutenzione arginale per la ripresa di eventuali tane ed il rifacimento di banche interne in erosione al fine di ripristinare l'integrità arginale e di permettere una più agevole manutenzione.

Negli ultimi anni, a seguito di numerosi eventi emergenziali che hanno pesantemente interessato il territorio, sono stati numerosi gli interventi di rimessa in pristino e consolidamento delle opere strutturali dei principali corsi d'acqua in quanto costituiscono opere fondamentali per il mantenimento dell'assetto idrogeologico e la stabilità di interi versanti ed abitati. Un corretto assetto e la buona regimazione idraulica dei corsi d'acqua consente anche la regolazione degli afflussi ai tratti arginati che rivestono carattere di particolare criticità nel territorio del Bacino del Fiume Reno.

Al fine di preservare nel tempo i lavori eseguiti e consentire di mantenere in efficienza le opere realizzate o consolidate si ritiene indispensabile programmare periodici interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria in grado di riparare con

efficienza e tempestività le criticità generate dal continuo flusso dell'acqua o dall'usura del tempo evitando l'aggravarsi o il generarsi di danneggiamenti che possono mettere in crisi la stabilità o piena funzionalità delle opere stesse.

È stato suddiviso il territorio compreso nel territorio del Bacino del Fiume Reno in areali omogenei, in base alle caratteristiche del territorio e delle opere presenti nonché per una miglior distribuzione ed organizzazione dei lavori, su cui progettare gli "Interventi di manutenzione straordinaria delle opere idrauliche strutturali ai fini della messa in sicurezza territoriale" per i bacini:

- "Reno";
- "Savena Abbandonato–Diversivo–Navile";
- "Samoggia";
- "Sillaro";
- "Idice"

La programmazione di tali interventi di manutenzione straordinaria è calcolata su base triennale.

La verifica delle eventuali interferenze è stata assolta direttamente dall'ufficio assumendo a riferimento il catasto delle concessioni ai sensi della L.R. n. 7/2004 per occupazione di aree del demanio idrico, per quanto possibile.

I lavori previsti rientrano nelle tipologie di interventi citati nell'art. 149, comma 1 del D.Lgs. n. 42/2004, e nelle tipologie di opere annoverate al punto A25 dell'Allegato A del DPR n. 31/2017 "Interventi di manutenzione degli alvei, delle sponde e degli argini dei corsi d'acqua, compresi gli interventi sulla vegetazione ripariale arborea e arbustiva, finalizzati a garantire il libero deflusso delle acque e che non comportino alterazioni permanenti della visione d'insieme della morfologia del corso d'acqua; interventi di manutenzione e ripristino funzionale dei sistemi di scolo e smaltimento delle acque e delle opere idrauliche in alveo", non assoggettati al rilascio di autorizzazione paesaggistica;

Il progetto è redatto in conformità alla direttiva concernente criteri progettuali per l'attuazione degli interventi in materia di difesa del suolo nel territorio della regione Emilia-Romagna disposta con deliberazione della Giunta regionale 6 settembre 1994, n. 3939.

A livello di progettazione definitiva non sono risultate interferenze con zone SIC o ZPS.

L'intervento non rientra nelle casistiche per cui si rendono necessarie le procedure di verifica (screening) e di V.I.A., di cui alla L.R. 4/2018.

SI RIPORTANO DI SEGUITO LE AREE E COMUNI INTERESSATI DAGLI INTERVENTI IN OGGETTO.

Tratto RENO:

I comuni interessati dall'intervento sono: Casalecchio di Reno, Bologna, Calderara di Reno, Castel Maggiore, Sala Bolognese, Argelato, Castello d'Argile, Cento Pieve di Cento, Galliera, Sant'Agostino;

Stato di fatto, individuazione delle necessità manutentive e descrizione interventi previsti

Il lavoro è finalizzato alla realizzazione degli interventi prioritari di manutenzione delle opere idrauliche a presidio dell'officiosità dell'alveo per tutelare le opere e gli abitati interferenti con il corso d'acqua, nei territori dei comuni interessati. Si prevede di sistemare eventuali opere idrauliche degradate, lavori di sfalcio, taglio della vegetazione, di realizzare alcune difese spondali, di riprofilare tratti dell'alveo eliminando accumuli anomali e ripristino di sponde in frana in tratti arginati di competenza.

Aspetti paesistici ed altri vincoli dell'area

I lavori previsti nel progetto riguardano la sistemazione idraulica di un corso d'acqua, quindi ricadono in Aree tutelate per legge ai sensi dell'articolo 142 del Decreto Legislativo 22 Gennaio 2004 n. 42.

Si tratta, però, di lavori che non comportano alcuna modifica dello stato dei luoghi, anzi sono previsti proprio per garantire e mantenere l'utilizzazione e le funzioni di alveo demaniale a tali aree; pertanto, possono essere assimilati a lavori di manutenzione straordinaria, che ai sensi dell'articolo 149 dello stesso Decreto Legislativo, sono esclusi dall'assoggettamento ad autorizzazione paesaggistica preventiva e dalla necessità dello studio di prefattibilità ambientale.
Tali lavori, inoltre, non hanno "caratteristiche, dimensioni e densità tali per cui la loro realizzazione possa alterare negativamente l'assetto idrogeologico, paesaggistico, naturalistico e geomorfologico degli ambiti territoriali interessati", quindi ai sensi dell'art. 17 delle Norme di attuazione del Piano Territoriale Paesistico regionale sono opere consentite.
Dal punto di vista vegetazionale, il progetto prevede sostanzialmente una sola tipologia di intervento sulla vegetazione ripariale, si tratta di taglio raso di superficie limitata di vegetazione arborea ed arbustiva per realizzazione di difese spondali o interventi in alveo (rimozione di barre ghiaiose vegetate); per l'inquadramento dei luoghi e delle opere si rimanda agli elaborati progettuali. Il materiale legnoso ricavato dagli interventi ha irrilevante valore commerciale, pertanto potrà essere cippato in loco se sussistono le condizioni per farlo (accessibilità, dimensioni, ecc.), smaltito a discarica o recuperato per altri scopi secondari (approvvigionamento locale da parte di frontisti interessati a fini energetici domestici, non commerciali, ecc.).
Tutte le operazioni verranno eseguite senza danneggiare la vegetazione non coinvolta dal taglio, la durata dei lavori sarà limitata al più breve tempo possibile.

RELATIVE MISURE DI EMERGENZA:
nel caso di franamenti è necessario attuare le procedure di emergenza che comprendono:
-l'evacuazione dei lavoratori nell'area interessata;
-la definizione della zona di influenza della frana;
-l'intervento eventuale delle squadre di soccorso interne e/o esterne;
-la programmazione degli interventi tecnici necessari per rimettere in sicurezza lo scavo.
nel caso di allagamento dello scavo:
-l'evacuazione dei lavoratori dall'area interessata;
-la delimitazione dell'area "a rischio" anche di smottamenti conseguenti;
-l'intervento eventuale delle squadre di soccorso esterne e/o interne;
-l'attivazione immediata di idonei sistemi di deflusso delle acque.

PROGRAMMA DI MASSIMA DEI LAVORI
In fase di progettazione preliminare si individuano di massima le seguenti lavorazioni che, in fase esecutiva, saranno dettagliatamente strutturate ai fini della specifica valutazione dei rischi e definizione puntuale delle prescrizioni operative di sicurezza.
Come si evince dalle tavole di progetto, alle quali si rimanda, l'intervento raggruppa opere di natura idraulica, elettromeccanica, taglio e sfalcio e movimento terra, ripristino arginature e risagomature, che interessano aree distinte.

Si tratta di aree prevalentemente isolate caratterizzate alternativamente dalla presenza limitrofa di viabilità pubblica, insediamenti residenziali ed agricoli.

L'elenco deve ritenersi non esaustivo ma solo indicativo. In fase di redazione del PSC occorre che il CSE verifichi, concordemente con il progettista, l'elenco completo delle lavorazioni previste.

Si evidenziano le lavorazioni, individuate in fase di progettazione preliminare, che potrebbero comportare rischi particolari, o che in ogni caso potrebbero essere oggetto di particolari cautele ed attenzioni (lavorazioni interferenti).
Realizzazione degli interventi prioritari di manutenzione delle opere idrauliche a presidio dell'officiosità dell'alveo per tutelare le opere e gli abitati interferenti con il corso d'acqua, nei territori dei comuni interessati. Si prevede di realizzare alcune difese spondali, di riprofilare tratti dell'alveo eliminando accumuli anomali, il taglio della vegetazione e sfalcio, opere di movimentazione terra, ripristino e risagomatura arginature.

Lavori in quota: Impiego di impalcature comprensive di tutti gli accorgimenti ed opere di sicurezza previste e sancite da Legislazione vigente.
Presenza di aree di lavoro in presenza di terreno disconnesso ed in pendenza: livellare l'area di cantiere od eventualmente prevedere area limitrofa idonea alla realizzazione dell'area di cantiere e lavoro; prevedere opportuni parapetti e tutti gli accorgimenti possibili e previsti dalla Normativa vigente di settore.
Si inserisce prescrizione operativa e propedeutica ai lavori e relativa alle lavorazioni di pulizia preliminare aree ed accessi, sfalcio sulle arginature, sfalciare le sommità arginali e le piste di accesso al fine di evidenziare eventuali criticità (buche, tane, avvallamenti, ecc) e verifica terreni così da evitare rischi o generare pericoli ai mezzi ed operatori coinvolti.

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.)

I cantieri si svilupperanno in linea lungo i tratti arginati, nelle zone golenali e nelle parti esterne dei corpi arginali. Pertanto, si dovranno valutare le condizioni di percorribilità delle sommità arginali, l'eventuale interferenza di sottoservizi o di presenza di linee aeree.
Inoltre, occorrerà prevedere idonei provvedimenti nel caso di interferenze con la viabilità presente sul territorio. Nel momento della progettazione non è possibile fornire indicazioni precise perchè non sono definiti con precisione i tratti su cui intervenire.
I cantieri si svilupperanno lungo aste fluviali e pertanto occorrerà prestare la dovuta attenzione ai bollettini di allerta meteo ed alle informazioni che verranno impartite dalla Direzione dei Lavori e CSE nello specifico.

IL CANTIERE IN OGGETTO SFRUTTERA' GLI INGRESSI DELLE STRADE ESISTENTI, CONSENTITI ESCLUSIVAMENTE ALLE PERSONE E AUTOMEZZI AUTORIZZATI. SU QUESTI ANDRANNO COLLOCATI I CARTELLI DI DIVIETO E DI INFORMAZIONE NECESSARI, COME PREVISTI DALLA NORMATIVA.
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE
In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità, e le necessarie misure preventive, relative all'organizzazione del cantiere; inoltre andrà specificata la segnaletica che vi dovrà essere posizionata.
Secondo quanto richiesto dal punto 2.2.2, del D Lgs. 81/2008 e s.m.i. tale valutazione dovrà riguardare, in relazione alla tipologia del cantiere, almeno i seguenti aspetti:

1) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
2) protezioni o misure di sicurezza contro i possibili rischi provenienti dall'ambiente esterno;
3) servizi igienico-assistenziali;
4) protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee;
5) viabilità principale di cantiere;
6) impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
7) impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
8) misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi;
a) misure generali da adottare contro il rischio di annegamento;
9) misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto;
10) misure generali di sicurezza da adottare nel caso di estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto;
b) misure di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere;
11) disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 14;
12) disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art.5, comma 1, lettera c);
13) valutazione, in relazione alla tipologia dei lavori, delle spese prevedibili per l'attuazione dei singoli elementi del piano;
14) misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi di temperatura;
15) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
16) la dislocazione degli impianti di cantiere;
17) la dislocazione delle zone di carico e scarico; le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti; le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

L'ACCESSO DOVRA' RISPETTARE LE SEGUENTI CARATTERISTICHE:
LA PORTA DOVRA' RESTARE CHIUSA IN TUTTE LE FASCE ORARIE IN CUI NON VI SARA' PERSONALE PRESENTE IN CANTIERE,
LA CHIAVE DELLA PORTA DOVRA' ESSERE CONSEGNATA AL DATORE DI LAVORO DELL'IMPRESA APPALTATRICE, O AL CAPO CANTIERE DELLA STESSA;
IN PROSSIMITA' DEGLI ACCESSO DOVRANNO ESSERE COLLOCATI I SEGUENTI CARTELLI:
1.DIVIETO DI ACCESSO AL PERSONALE NON AUTORIZZATO;
2.PERICOLO DI USCITA AUTOCARRI DA COLLOCARE SULLA STRADA;
3.PERICOLO AUTOCARRI IN MANOVRA DA COLOCARE SULLA STRADA;
4.OBBLIGO AUTOMEZZI A PASSO D'UOMO VELOCITA' MAX 10 KM/H.

L'IMPRESA ESECUTRICE SARA' TENUTA AL CONTROLLO PERIODICO DELLO STATO DELLE OPERE DI PROTEZIONE E SARA' RESPONSABILE DEL CORRETTO MANTENIMENTO IN SERVIZIO DELLE STESSE

L'IMPRESA ESECUTRICE SARA' TENUTA AL TERMINE DELLE DIVERSE FASI LAVORATIVE AL RIPRISTINO E RIORDINO DEL CANTIERE

L'IMPRESA ESECUTRICE SARA' TENUTA AL CONTROLLO PERIODICO DELLO STATO DELLE OPERE DI PROTEZIONE E SARA' RESPONSABILE DEL CORRETTO MANTENIMENTO IN SERVIZIO DELLE STESSE.

L'IMPRESA ESECUTRICE SARA' TENUTA, AL TERMINE DELLE DIVERSE FASI LAVORATIVE, AL RIPRISTINO E RIORDINO DEL CANTIERE.

LA DIMENSIONE E LO SCHEMA DISTRIBUTIVO DEL CANTIERE SARA' DEFINITO IN SEDE ESECUTIVA, IN CONSIDERAZIONE DI SCELTE ORGANIZZATIVE DELL'IMPRESA APPALTATRICE CHE DOVRA' INDIVIDUARLO CON RELAZIONI ED ELABORATI GRAFICI NEL PANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS).

Si inserisce prescrizione operativa e propedeutica ai lavori e relativa alle lavorazioni di pulizia preliminare aree ed accessi, sfalcio sulle arginature, sfalciare le sommità arginali e le piste di accesso al fine di evidenziare eventuali criticità (buche, tane, avvallamenti, ecc) e verifica terreni così da evitare rischi o generare pericoli ai mezzi ed operatori coinvolti.

È fatto divieto di lavorare in solitaria, salvo diversi accordi e valutazioni mettendo in campo tutte le procedure possibili eventuali, quali ad esempio utilizzo di dispositivi di segnalazione ed emergenza tipo radio tetra comprensivo di applicativo 'uomo a terra' e procedure condivise, che si andrà a valutare caso per caso nel corso dei lavori assieme alla ditta.

CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

ZONE PIANEGGIANTI O LEGGERMENTE INCLINATE E FACILMENTE ACCESSIBILI ED EVACUABILI; PERTANTO, NON SI EVIDENZIANO PARTICOLARI PROBLEMI DI GESTIONE DELLE ATTIVITA' LAVORATIVE E DEI RISCHI CONNESSI CON L'ASPETTO MORFOLOGICO E IDROGEOLOGICO DELL'AREA PER LE LAVORAZIONI DA ESEGUIRE. PRESENZA DI PERICOLO DI CADUTA DALL'ALTO OD IN ACQUA DA CONSIDERARE E VALUTARE QUINDI GLI OPPORTUNI PRESITI DI PREVENZIONE E SICUREZZA COLLETTIVI, QUALI PARAPETTI, DELIMITAZIONI E OSTACOLI OLTRECHE' GLI OPPORTUNI DPI SPECIFICI COME IMBRAGATURE, KIT ANTICADUTA E CORDE, GIUBBOTTI ANTIANNEGAMENTO, SACCHE DI LANCIO E SALVAGENTI ANULARI DISLOCATI IN PUNTI STRATEGICI PER L'EVENTUALE RECUPERO DI UOMO IN ACQUA CON CORDA DI LUNGHEZZA MINIMO 30MT.

RISCHI INTRINSECHI ALL'AREA DI CANTIERE: BONIFICA RESIDUATI ORDIGNI BELLICI
PREVENTIVAMENTE ALL'APERTURA DEL CANTIERE, DOVRA' ESSERE VALUTATA ED EVENTUALMENTE ESEGUITA LA BONIFICA DA ORDIGNI ESPLOSIVI RESIDUATI BELLICI NELLE AREE INTERESSATE; L'OPERA DI BONIFICA DOVRA' ESSERE (PER LA REGIONE EMILIA ROMAGNA) SECONDO LE PRESCRIZIONI IMPARTITE DAL 5 REPARTO INFRASTRUTTURE DI PADOVA, QUALE ORGANO TERRITORIALMENTE COMPETENTE PER LA TIPOLOGIA DI INTERVENTO PREVISTO.

Alberi

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Alberi: misure organizzative;
PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Opere provvisionali e di protezione. Per i lavori in prossimità di alberi, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisionali e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

RISCHI SPECIFICI:

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

Alvei fluviali

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Alvei fluviali: misure organizzative;
PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Opere provvisionali e di protezione. Per i lavori in prossimità di alvei fluviali, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il rischio di caduta in acqua deve essere evitato con procedure di sicurezza analoghe a quelle previste per la caduta al suolo, ad esempio mediante la realizzazione di adeguate opere provvisionali e di protezione (solidi parapetti con arresto al piede). Le opere provvisionali e di protezione si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

RISCHI SPECIFICI:

1) Annegamento;

Condutture sotterranee

Misure Preventive e Protettive generali: 1)
Condutture sotterranee: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Reti di distribuzione di energia elettrica. Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di linee elettriche interrate che possono interferire con l'area di cantiere. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevati o segnalati in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrate in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori.

Reti di distribuzione acqua. Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di elementi di reti di distribuzione di acqua e, se del caso, deve essere provveduto a rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità.

Reti di distribuzione gas. Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di elementi di reti di distribuzione di gas che possono interferire con il cantiere, nel qual caso devono essere avvertiti tempestivamente gli esercenti tali reti al fine di concordare le misure essenziali di sicurezza da prendere prima dell'inizio dei lavori e durante lo sviluppo dei lavori. In particolare, è necessario preventivamente rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità degli elementi e stabilire modalità di esecuzione dei lavori tali da evitare l'insorgenza di situazioni pericolose sia per i lavori da eseguire, sia per l'esercizio delle reti. Nel caso di lavori di scavo che interferiscono con tali reti è necessario prevedere sistemi di protezione e sostegno delle tubazioni messe a nudo, al fine di evitare il danneggiamento delle medesime ed i rischi conseguenti.

Reti fognarie. Si deve provvedere preliminarmente a verificare la presenza di reti fognarie sia attive sia non più utilizzate. Se tali reti interferiscono con le attività di cantiere, il percorso e la profondità devono essere rilevati e segnalati in superficie. Specialmente durante lavori di scavo, la presenza, anche al contorno, di reti fognarie deve essere nota, poiché costituisce sempre una variabile importante rispetto alla consistenza e stabilità delle pareti di scavo sia per la presenza di terreni di rinterro, sia per la possibile formazione di improvvisi vuoti nel terreno (tipici nel caso di vetuste fognature dismesse), sia per la presenza di possibili infiltrazioni o inondazioni d'acqua dovute a fessurazione o cedimento delle pareti qualora limitrofe ai lavori di sterro.

RISCHI SPECIFICI:

1) Annegamento;
2) Elettrocuzione;
3) Incendi, esplosioni;
4) Seppellimento, sprofondamento;

Falde

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Falde: misure organizzative;
PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Indagini topografiche e geologiche. L'area interessata dal cantiere deve essere individuata topograficamente e geologicamente onde ottenere informazioni utili a determinare le condizioni idrogeologiche in cui si opera

al fine di prevenire il recapito in cantiere del deflusso di eventuali acque di falda. Ove del caso è necessario prevedere canali di captazione e deflusso ed attrezzare il cantiere con pompe idrovore di capacità adeguata.

RISCHI SPECIFICI:

1) Annegamento;

Fossati

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Fossati: misure organizzative;
PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Opere provvisionali e di protezione. Per i lavori in prossimità di fossati il rischio di caduta dall'alto deve essere evitato con la realizzazione di adeguate opere provvisionali e di protezione (solidi parapetti con arresto al piede). Le opere provvisionali e di protezione si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

RISCHI SPECIFICI:
1) Caduta dall'alto;

Linee aeree

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;

Manufatti interferenti o sui quali intervenire

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Manufatti: misure organizzative;
PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Opere provvisionali e di protezione. Per i lavori in prossimità di manufatti, ma che non interessano direttamente questi ultimi, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere

evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisionali e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

RISCHI SPECIFICI:

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

Scarpate

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Scarpate: misure organizzative;
PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Opere provvisionali e di protezione. Per i lavori in prossimità di scarpate il rischio di caduta dall'alto deve essere evitato con la realizzazione di adeguate opere provvisionali e di protezione (solidi parapetti con arresto al piede). Le opere provvisionali e di protezione si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

RISCHI SPECIFICI:

1) Caduta dall'alto;

Ordigni bellici inesplosi

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Ordigni bellici inesplosi: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Bonifica da ordigni bellici. Prima di procedere all'esecuzione di qualsiasi attività di scavo deve essere prevista una bonifica, preventiva e sistematica, dell'area di cantiere da residuati bellici inesplosi al fine di garantire le necessarie condizioni di sicurezza dei lavoratori e dell'opera futura. L'attività di bonifica comprende una serie di fasi operative che riguardano: la ricerca, la localizzazione, l'individuazione, lo scoprimento, l'esame, la disattivazione, la neutralizzazione e/o rimozione di residuati bellici risalenti al primo e al secondo conflitto mondiale. L'attività di bonifica preventiva e sistematica deve essere svolta da un'impresa specializzata, in possesso dei requisiti di cui all'art. 104, comma 4-bis, del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., e sulla base di un parere vincolante dell'autorità militare competente per territorio in merito alle specifiche regole tecniche da osservare in considerazione della collocazione geografica e della tipologia dei terreni interessati, nonché mediante misure di sorveglianza dei competenti organismi del Ministero della difesa, del Ministero del lavoro e delle politiche sociali e del Ministero della salute.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 91.

Rischi specifici:

1) Incendi, esplosioni.

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.)

Essendo un cantiere collocato zone prevalentemente isolate o agricole, con bassa o minima densità di popolazione nell'area, il traffico veicolare è costituito quasi prevalentemente da veicoli ed automobili di transito locale della zona e mezzi agricoli i quali se necessario verranno, per tutta la durata del cantiere, fatti transitare su un percorso alternativo, ed in ogni caso la zona oggetto delle attività verrà delimitata e messa in sicurezza con opportune delimitazioni/recinzioni, al fine di impedire l'accesso ai non addetti ai lavori.

Il contesto in cui si trova l'area di cantiere è caratterizzato da terreno disconnesso ed in pendenza: livellare l'area di cantiere od eventualmente prevedere area limitrofa per le operazioni di lavoro specifiche, di stoccaggio materiale e presidi/apprestamenti; prevedere opportuni parapetti e tutti gli accorgimenti possibili e previsti dalla Normativa vigente di settore.
Tutte le aree di cantiere si trovano distanti da zone e centri abitati.

L'area risulta prevalentemente interessata da pendenza, in alcuni punti presente forte inclinazione, in prossimità alveo torrente il terreno risulta scabroso anche se pressoché pianeggiante, zone parzialmente pianeggianti, a scarsissima densità abitativa ed il traffico è caratterizzato da mezzi prevalentemente agricoli ed in particolare veicoli privati della popolazione.

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.)

IL CANTIERE IN OGGETTO NON COMPORTA RISCHI PER L'AREA CIRCOSTANTE, IN QUANTO SI TRATTA DI UN'AREA FLUVIALE NON ABITATA, EVENTUALE PRESENZA DI ABITAZIONI NELLE ZONE LIMITROFE, CON VIABILITA' EVENTUALE NELL'AREA SE PRESENTE INTERDETTA PER TUTTA LA DURATA DEL CANTIERE, PERTANTO NON OCCORRE PREVEDERE LA PREDISPOSIZIONE DI PARTICOLARI ACCORGIMENTI ATTI AD ATTENUARE TALE EVIDENZA; AD ECCEZIONE DELLE RECINZIONI, DELIMITAZIONI/TRANSENNE, CARTELLONISTICA E SEGNALATORI VISIVI/LAMPEGGIANTI.

Abitazioni

Misure Preventive e Protettive generali: 1)
Fonti inquinanti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Provvedimenti per la riduzione del rumore. In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumori, polveri, ecc. Al fine di

limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbiatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

RISCHI SPECIFICI:

1) Rumore;
2) Polveri;

_____

Si inserisce prescrizione operativa e propedeutica ai lavori e relativa alle lavorazioni di pulizia preliminare aree ed accessi, sfalcio sulle arginature, sfalciare le sommità arginali e le piste di accesso al fine di evidenziare eventuali criticità (buche, tane, avvallamenti, ecc) e verifica terreni così da evitare rischi o generare pericoli ai mezzi ed operatori coinvolti.

È fatto divieto di lavorare in solitaria, salvo diversi accordi e valutazioni mettendo in campo tutte le procedure possibili eventuali, quali ad esempio utilizzo di dispositivi di segnalazione ed emergenza tipo radio tetra comprensivo di applicativo 'uomo a terra' e procedure condivise, che si andrà a valutare caso per caso nel corso dei lavori assieme alla ditta.

_____-_

DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

PER UNA DESCRIZIONE APPROFFONDITA ED APPROPRIATA DELLA NATURA GEOLOGICA DEL SITO SI RIMANDA ALLA RELAZIONE GEOLOGICA ALLEGATA AL PROGETTO ESECUTIVO.

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.)

- L'AREA INTERESSATA DAI LAVORI

L'AREA INTERESSATA DAI LAVORI DOVRA' ESSERE DELIMITATA CON UNA RECINZIONE, DI ALTEZZA NON INFERIOREA A MT 2,00; IN GRADO DI IMPEDIRE L'ACCESSO DI ESTRANEI ALL'AREA DELLE LAVORAZIONI. IL SISTEMA DI CONFINAMENTO SCELTO DOVRA' OFFRIRE ADEUATE GARANZIE DI RESISTENZA SIA AI TENTATIVI DI SUPERAMENTO SIA ALLE INTERPERIE.

- LE VIE DI ACCESSO

LE VIE DI ACCESSO PEDONALI AL CANTIERE SARANNO DIFFERENZIATE DA QUELLE CARRABILI, ALLO SCOPO DI RIDURRE I RISCHI DERIVANTI DALLA SOVRAPPOSIZIONE DELLE DUE DIFFERENTI VIABILITA', PROPRIO IN UNA ZONA A PARTICOLARE PERICOLOSITA', QUALE QUELLA DI ACCESSO AL CANTIERE.

- GLI ANGOLI SPORGENTI DELLA RECINZIONE

GLI ANGOLI SPORGENTI DELLA RECINZIONE O DI ALTRE STRUTTURE DEL CANTIERE, DOVRANNO ESSERE ADEGUATAMENTE EVIDENZIATI, AD ESEMPIO, A MEZZO DI STRISCE BIANCHE E ROSSE TRASVERSALI DIPINTE A TUTTA ALTEZZA. NELLE ORE NOTTURNE L'INGOMBRO DELLA RECINZIONE SARA' EVIDENZIATO DA APPOSITE LUCI DI COLORE ROSSO, ALIMENTATE IN BASSA TENSIONE.

SUL FRONTE STRADALE, INOLTRE, LA RECINZIONE DOVRA' ESSERE REALIZZATA CON RETE IN FILO DI ACCIAIO E IDONEAMENTE FISSATA, IN MODO DA POTER RESISTERE AD EVENTUALI URTI ACCIDENTALI DA PARTE DI AUTOVETTURE O A TENTATIVI DI INFRAZIONEDA PARTE DI TERZI.

Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

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

I SERVIZI IGIENICO-ASSISTENZIALI COME I BARACCAMENTI SARANNO PREFABBRICATI; NEI QUALI LE MAESTRANZE POSSONO USUFRUIRE DI SERVIZI IGIENICI ECC.
I SERVIZI SANITARI SONO DEFINITI DALLE ATTREZZATURE E DAI LOCALI NECESSARI ALL'ATTIVITA' DI PRONTO SOCCORSO IN CANTIERE: CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO, PACCHETTO DI MEDIACZIONE, CAMERA DI MEDICAZIONE.
LA PRESENZA DI ATTEZZATURE, DI LOCALI E DI PERSONALE SANITARIO NEL CANTIERE SONO INDISPENSABILI PER PRESTARE LE PRIME IMMEDIATE CURE AI LAVORATORI FERITI O COLPITI DA MALORE IMPROVVISO.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Servizi igienico-assistenziali: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Servizi igienico-assistenziali. All'avvio del cantiere, qualora non ostino 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

LA RECINZIONE DI CANTIERE DOVRA' DEFINIRE I PERCORSI CARRABILI E PEDONALI, LIMITANDO PER QUANTO CONSENTITO DALLE SPECIFICHE LAVORAZIONI DA ESEGUIRE, IL NUMERO DI INTERSEZIONI TRA I DUE LIVELLI DI VIABILITA'. NEL TRACCIAMENTO DEI PERCORSI CARRABILI, SI DOVRA' CONSIDERARE UNA LARGHEZZA TALE DA CONSENTIRE UN FRANCO NON MINORE DI 70 CM ALMENO DA UN LATO, OLTRE LA SAGOMA DI INGOMBRO DEL VEICOLO; QUALORA IL FRANCO VENGA LIMITATO AD UN SOLO LATO PER TRATTI LUNGHI, DEVEONO ESSERE REALIZZATE PIAZZOLE O NICCHIE.

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.

Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)

NEL CANTIERE SARA' NECESSARIA LA PRESENZA DI ALCUNI TIPI DI IMPIANTI, ESSENZIALI PER IL FUNZIONAMENTO DEL CANTIERE STESSO. A TALE RIGUARDO ANDRANNO ESEGUITI SECONDO LA CORRETTA REGOLA D'ARTE E NEL RIPSPETTO 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, KL'IMPIANTO IDRICO E QUELLO DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE REFLUE.

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 RELATIVI DEGLI ENTI CERTIFICATORI. INOLTRE, L'ASSEMBLAGGIO DI TALI COMPONENTI DOVRA' ANCH'ESSO ESSERE REALIZZATO SECONDO LA CORRETTA REGOLA D'ARTE. IN PARTICOLARE, IL GRADO DI PROTEZIONE CONTRO LA PENETRAZIONE DI CORPI SOLIDI E LIQWUIDI DI TUTTE LE APPARECCHIATURE E COMPONENTI ELETTRICI PRESENTI SUL CANTIERE, DOVRA' 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 POSSIBILITA' DI INVESTIMENTI DA PARTE DI GETTI D'ACQUA. INOLTRE, TUTTE LE PRESE A SPINJA PRESENTI SUL CANTIERE DOVRANNO ESSERE CONFORMI ALLE SPECIFICHE

CEE EURONORM (CEI 23 -12), CON IL SEGUENTE GRADO DI PROTEZIONE MINIMO: IP44, CONTRO LA PENETRAZIONE DI CORPI SOLIDI E LIQUIDI, IP 67, QUANDO VENGONO UTILIZZATE ALL'ESTERNO.
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, portatile 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 provvisionali. 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.

Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

APPENA ULTIMATI I LAVORI DI MOVIMENTO TERRA, DOVRA' INIZIARSI LA REALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO DI MESSA A TERRA PER IL CANTIERE, CHE DOVRA' ESSERE UNICO.
L'IMPIANTO DI TERRA DOVRA' ESSERE REALIZZATO IN MODO DA GARANTIRE LA PROTEZIONE CONTRO I CONTATTI INDIRETTI: A TALE SCOPO SI COSTRUIRA' L'IMPIANTO COORDINANDOLO CON LE PROTEZIONI ATTIVE (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, DOVRA' ESSERE REALIZZATO AD ANELLO CHIUSO, PER CONSERVARE L'EQUIPOTENZIALITA' DELLE MASSE, ANCHE IN CASO DI TAGLIO ACCIDENTALE DI UN CONDUTTORE DI TERRA.
QUALORA SUL CANTIERE SI RENDA NECESSARIA LA PRESENZA ANCHE DI UN IMPIANTO DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE, ALLORA L'IMPIANTO DI MESSA A TERRA DOVRA', OLTRE AD ESSERE UNICO PER L'INTERO CANTIERE, ANCHE ESSERE COLLEGATO A DISPERSORE DELLE SCRCHE ATMOSFERICHE.
NEL DISTNGUERE QUELLE CHE SONO LE STRUTTURE METALLICHE DEL CANTIERE CHE NECESSITANO DI ESSERE COLLEGATE ALL'IMPIANTO DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE DA QUELLE COSIDETTE AUTOPROTETTE, CI SI DOVRA' RIFERIRE AD UN APPOSITO CASLCOLO DI VERIFICA, ESEGUITO SECONDO LE VIGENTI NORME CEI.
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.

Cooperazione e coordinamento delle attività

QUALORA OLTRE ALL'IMPRESA APPALTATRICE DOVESSERO ENTRARE IN CANTIERE ALTRE IMPRESE O LAVORATORI AUTONOMI, SI DOVRA' PREVENTIVAMENTE PROCEDERE AD ATTIVITA' DI COOPERAZIONE E DI COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA', NONCHE' AD INFORMARE RECIPROCAMENTE LE VARIE DITTE COINVOLTE IN CANTIERE.
IN PARTICOLARE, SARA' COMPITO DEL DATORE DI LAVORO DELL'IMPRESA APPALTATRICE INDIRE UNA RIUNIONE GENERALE DI COOPERAZIONE E DI COORDIANMENTO A CUI PARTECIPERANNO TUTTI I DATORI DI LAVORO DELLE VARIE IMPRESE, OLTRE AL COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI. IN TALE INCONTRO, CIASCUNO VERRA' EDOTTO DEI RISCHI DERIVANTI DALLE SOVRAPPOSIZIONI DELLE VARIE ATTIVITA' LAVORATIVE SVOLTE DA OGNUNO ALL'INTERNO DEL CANTIERE, PER LE QUALI SARANNO STUDIATE, CASO PER CASO, LE AZIONI PER EVITARE TALI INTERFERENZE O LIMITARE QUANTOMENO IL RISCHIO.
Misure Preventive e Protettive generali:

1) Cooperazione e coordinamento delle attività: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Cooperazione e coordinamento delle attività. Prima dell'inizio dei lavori ed ogni qualvolta si ritenga necessario, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione può riunire i Datori di Lavoro delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi per illustrare i contenuti del Piano di Sicurezza e Coordinamento, con particolare riferimento agli aspetti necessari a garantire il coordinamento e la cooperazione, nelle interferenze, nelle incompatibilità, nell'uso comune di attrezzature e servizi.

Accesso dei mezzi di fornitura materiali

ALLO SCOPO DI RIDURRE I RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA OCCASIONALE DI MEZZI PER LA FORNITURA DI MATERIALI, LA CUI FREQUENZA E QUANTITA' E' PERALTRO VARIABILE ANCHE SECONDO LO STATO DI EVOLUZIONE DELLA COSTRUZIONE, SI
PROCEDERA' A REDIGERE UN PROGRAMMA DI ACCESSI, CORRELATO AL PROGRAMMA DEI LAVORI.
IN FUNZIONE DI TALE PROGRAMMA, AL CUI AGGIORNAMENTO SARANNO CHIAMATI A COLLABORARE CON TEMPESTIVITA' I DATORI DI LAVORO DELLE VARIE IMPRESE PRESENTI IN CANTIERE, SI PREVEDERANNO ADEGUATE AREE DI CARICO E SCARICO NEL CANTIERE, E PERSONALE A TERRA PER GUIDARE I MEZZI ALL'INTERNO DEL CANTIERE STESSO.
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

LE ZONE DI CARICO E SCARICO SARANNO POSIZIONATE NELL'AREA ANTISTANTE AL CANTIERE (PLANIMETRIA DI CANTIERE), IN PROSSIMITA' DELL'ACCESSO CARRABILE.
L'UBICAZIONE DI TALI AREE, INOLTRE, CONSENTIRA' ALLA GRU DI TRASPORTARE I MATERIALI, ATTRAVERSANDO AREE DOVE NON SONO STATE COLLOCATE POSTAZIONI FISSE DI LAVORO, PIEGAFERRI, SEGA CIRCOLARE, BETONIERA ECC.
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:

2) Investimento, ribaltamento;
3) Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Zone di deposito attrezzature

LE ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE, SONO STATE INDIVIDUATE IN MODO DA NON CREARE SOVRAPPOSIZIONI TRA LAVORAZIONI CONTEMPORANEE. INOLTRE, SI E' PROVVEDUTO A TENERE SEPARATI, IN AREE DISTINTE, I MEZZI D'OPERA DA ATTREZZATURE DI ALTRO TIPO, COMPRESSORI, MOLAZZE, BETONIERE ECC..
Misure Preventive e Protettive generali:

1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Zone di deposito attrezzature. Le zone di deposito delle attrezzature di lavoro andranno differenziate per attrezzi e mezzi d'opera, posizionate in prossimità degli accessi dei lavoratori e comunque in maniera tale da non interferire con le lavorazioni presenti.

Rischi specifici:

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

Zone di stoccaggio materiali

LE ZONE DI STOCCAGGIO MATERIALI, SONO STATE INDIVIDUATE E DIMENSIONATE IN FUNZIONE DELLE QUANTITA' DA COLLOCARE. TALI QUANTITA' SONO STATE CALCOLATE TENENDO CONTO DELLE ESIGENZE DI LAVORAZIONI CONTEMPORANEE.
LE SUPERFICI DESTINATE ALLO STOCCAGGIO DI MATERIALI, SONO STATE DIMENSIONATE CONSIDERANDO LA TIPOLOGIA DEI MATERIALI DA STOCCARE, E OPPORTUNAMENTE VALUTANDO IL RISCHIO SEPPELLIMENTO LEGATO AL RIBALTAMENTO DEI MATERIALI SOVRAPPOSTI.
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 svolgano 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.

Zone di stoccaggio dei rifiuti

LE ZONE DI STOCCAGGIO DEI RIFIUTI, SONO STATE POSIZIONATE IN AREE PERIFERICHE DEL CANTIERE, IN PROSSIMITA' DEGLI BACCESSI CARRABILI.
INOLTRE, NEL POSIZIONAMENTO DI TALI AREE SI E' TENUTO CONTO DELLA NECESSITA' DI PRESERVARE DA POLVERI I LAVORATORI PRESENTI IN CANTIERE.
Misure Preventive e Protettive generali:
1) Zone di stoccaggio dei rifiuti: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

Zone di stoccaggio dei rifiuti. Le zone di stoccaggio dei rifiuti devono essere posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si è tenuto conto della necessità di preservare da polveri e esalazioni maleodoranti, sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso.

Rischi specifici:
1) Investimento, ribaltamento;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Segnaletica di sicurezza

Misure Preventive e Protettive generali:
1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

Prescrizioni Organizzative:

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) segnale:

Vietato accesso;
Vietato l'accesso ai non addetti ai lavori

3) segnale: Uso mezzi protezione
Obbligo uso mezzi di protezione personale in dotazione a ciascuno

4) segnale: Lavori;

5) segnale: Materiale instabile su strada;

6) segnale: Mezzi di lavoro in azione.

Attrezzature per il primo soccorso

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

Prescrizioni Organizzative:

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 cm 2,5; 10) Un rotolo di benda orlata alta cm 10; 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:

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 cm 2,5; 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.

Misure specifiche COVID 19

Le imprese esecutrici, responsabile dei lavori, imprese appaltatrici e subappaltatrici sono tenute a vigilare affinché nei cantieri vengano adottate, per l'intera durata dell'emergenza COVID-19, tutte le misure di sicurezza indicate di seguito:

- verificare che una nota informativa sul Coronavirus sia affissa nelle bacheche del cantiere e nei punti di ingresso/uscita;
- verificare che nelle baracche, nella mensa e/o zone di ristoro, nei servizi igienici/spogliatoi e, in generale, in punti ben visibili del cantiere, nonché maggiormente frequentati, siano affissi gli opuscoli informativi quali comportamenti da seguire sul Coronavirus, il corretto lavaggio delle mani e ulteriori opuscoli e/o materiale analogo;
- verificare che sulle bacheche delle baracche di cantiere vengano affisse le procedure e la segnaletica allegata alla revisione del PSC;
- dotare di mascherine monouso ogni lavoratore;
- dotare di guanti monouso in lattice ogni lavoratore;
- verificare la presenza di igienizzante per le mani a ogni ingresso e uscita del cantiere, nonché nei punti interni strategici (servizi igienici);
- verificare che il personale designato controlli la temperatura corporea a tutti i lavoratori che accedono al cantiere, se previsto;

- verificare che, quando possibile, siano attuati orari differenziati per scaglionare gli ingressi e le uscite;
- verificare che, quando possibile, siano organizzati gli accessi e le uscite in modo da differenziare il personale di cantiere per gruppi omogenei di lavoratori (es. per mansioni di lavoro, ditte differenti, ecc.) e/o differenziando per visitatori/personale esterno;
- verificare che, quando possibile, siano organizzati degli accessi e delle uscite mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto del personale;
- organizzare turni e numero di lavoratori in base agli spazi presenti in cantiere. In caso siano contemplate delle lavorazioni in cui non è possibile rispettare la distanza interpersonale minima di 1 metro, è obbligatorio far indossare la mascherina;
- l'esecuzione dei lavori da parte delle imprese e dei lavoratori autonomi deve essere organizzata in modo da evitare al massimo i contatti fra i lavoratori e limitare il più possibile le interazioni fra i dipendenti di aziende diverse (gruppi). Quando non è possibile evitare e/o limitare le interazioni, ovvero quando non è possibile mantenere una distanza interpersonale minima di 1 metro, i lavoratori coinvolti dovranno indossare la mascherina FFP2 o FFP3 o chirurgica. Senza mascherina è vietata la lavorazione;
- verificare che l'accesso in cantiere avvenga evitando assembramenti e rispettando sempre la distanza interpersonale minima di 1 metro;
- verificare che sia ridotto al minimo l'accesso ai visitatori/fornitori/personale esterno se non strettamente necessario – l'accesso di fornitori esterni dovrà in ogni caso essere oggetto di autorizzazione da parte del Direttore dei Lavori e del CSE;
- verificare che visitatori, fornitori e/o personale esterno, prima dell'accesso in cantiere, ricevano l'informativa scritta contenente tutte le indicazioni a cui dovranno attenersi durante la permanenza; dovranno essere, inoltre, sempre accompagnati;
- evitare assembramenti:
  - sfasando le lavorazioni;
  - vietando a due imprese diverse di lavorare nello stesso punto del cantiere; o vigilando affinché non si creino assembramenti nelle zone di accesso, nelle zone ristoro (macchinette del caffè), nelle zone fumatori, negli spogliatoi, servizi, ecc., ma fare in modo che ci si alterni rispettando sempre la distanza minima di 1 metro. Nel caso, prevedere più turni;
  - assicurarsi che la predisposizione di ingressi separati venga rispettata da tutti (vedi Layout di cantiere);
  - rispettare le distanze di sicurezza nelle zone di carico e scarico;
- verificare che siano messe a disposizione dei lavoratori, dei subappaltatori e dei lavoratori autonomi soluzioni idroalcoliche per il lavaggio delle mani nelle aree identificate e segnalarne la presenza;
- verificare che ai lavoratori sia assicurato l'utilizzo di prodotti per la pulizia e per la sanificazione conformi, nel rispetto delle schede di sicurezza e nelle modalità di stoccaggio. Le schede di sicurezza vengono messe a disposizione di tutti gli utilizzatori;
- verificare che in prossimità delle soluzioni idroalcoliche sia affisso l'opuscolo che descrive le corrette modalità di igienizzazione delle mani;
- verificare che nei servizi igienici sia disponibile sapone per le mani e che, in prossimità, sia affisso l'opuscolo che descrive le corrette modalità di lavaggio delle mani;
- verificare che i servizi igienici destinati al personale esterno non siano utilizzati dagli addetti in cantiere e che gli stessi vengano mantenuti in buone condizioni igieniche;
- ove applicabile, prediligere l'assegnazione personale di attrezzature di lavoro, in modo da evitare quanto più possibile forme di condivisione;
- verificare che ciascun lavoratore provveda alla sanificazione della propria attrezzatura di lavoro a inizio e a fine lavoro, utilizzando specifici prodotti messi a disposizione dell'azienda. Qualora l'attrezzatura venga usata da più operatori nell'arco della giornata, ogni operatore sanificherà l'attrezzatura prima dell'utilizzo;
- verificare che la sanificazione periodica avvenga con specifici detergenti e riguardi tutte le attrezzature di lavoro condivise e, in generale, tutte le superfici di contatto condivise (es. maniglie, aperture finestre, ecc.);
- ove applicabile, prediligere l'assegnazione personale di veicoli e attrezzature di sollevamento e trasporto, quali per es. MMT, autogrù, ecc.;
- i mezzi di cantiere (come per es. MMT, PLE, autogrù) devono essere dotati di prodotti per la detersione e di carta usa e getta; in caso si preveda un uso promiscuo da parte di più lavoratori, dovranno essere sanificati (pulsantiere, cruscotto, volante, cambio, maniglie, ecc.) prima e dopo il loro utilizzo; durante l'utilizzo dei mezzi si raccomanda il continuo ricambio di aria all'interno dell'abitacolo;
- verificare che durante la pausa pranzo nelle baracche, nelle mense e/o ristoranti, bar, ecc. i lavoratori siano seduti ai tavoli lasciando un posto vuoto tra una persona e l'altra (sia di fianco che di fronte), rispettando sempre la distanza minima di 1 metro. Nel caso, prevedere più turni;

- organizzare, se necessario, delle pause mensa e break differenziate, sulla base dei turni e degli orari di lavoro;
- prediligere lo svolgimento di riunioni e meeting in remoto (telefono, skype, whatsapp, videoconferenza) o, qualora non fosse possibile, svolgerle all'aperto, rispettando sempre la distanza minima di 1 metro;
- gli spostamenti dal cantiere agli uffici/baracca e viceversa devono essere limitati al minimo indispensabile e, in particolare, devono avvenire solo in caso di stretta necessità, attuando le dovute precauzioni (rispettando la distanza di sicurezza o indossando la mascherina);
- **vigilare affinché i lavoratori si lavino le mani con la soluzione alcolica all'ingresso in cantiere, prima e dopo le pause pranzo e all'ingresso e all'uscita dai servizi igienici;**
- verificare che l'impiego di ascensori e montacarichi sia consentito esclusivamente a un operatore per volta o, in alternativa, con l'utilizzo delle mascherine. Le pulsantiere dovranno essere sanificate prima e dopo l'uso;
- verificare che l'attività di consegna di merci e materiali in cantiere avvenga posizionando gli stessi nell'apposita area di scarico prevista nel Layout di cantiere. Tali operazioni dovranno avvenire sempre garantendo la distanza di almeno 1 metro tra le persone; nel caso in cui non sia possibile, è necessario dotarsi di mascherine. Lo scambio di bolle, fatture, ecc. dovrà avvenire tramite l'utilizzo di guanti monouso, a distanza di sicurezza e indossando la mascherina;
- verificare il divieto di accesso dei trasportatori ai locali chiusi di lavoro (baracche, spogliatoi, mensa, ecc.), i quali non dovranno scendere dal mezzo senza l'autorizzazione dell'addetto incaricato. Il ritiro dei documenti cartacei di trasporto deve avvenire da un unico incaricato − munito di idonei DPI (guanti, mascherina) − per turno di lavoro;
- in caso di viaggi con mezzi aziendali nei quali è prevista la presenza di altre persone oltre all'autista, verificare che, non potendo rispettare la distanza interpersonale minima di 1 metro, tutti i viaggiatori utilizzino la mascherina. Durante tutti i viaggi, si raccomanda il continuo ricambio di aria all'interno dell'abitacolo;
- verificare che il medico competente abbia segnalato all'azienda eventuali situazioni di particolare fragilità e/o patologie attuali o pregresse;

i comportamenti inadeguati dei lavoratori (e di tutti coloro che operano in cantiere) possono determinare il rischio di contagio che può rappresentare un rischio grave e immediato. In questo caso, il Coordinatore è chiamato ad attuare quanto previsto dalle lettere e) ed f) del comma 1 dell'art. 92 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., contestando l'inottemperanza alle misure disposte all'impresa e segnalandolo al Committente e/o al Responsabile dei Lavori. Qualora il Committente e/o il Responsabile non adottasse gli opportuni provvedimenti, il Coordinatore è chiamato a darne comunicazione alla ASL e alla DTL. L'intervento dell'Organo di Vigilanza comporterà molto probabilmente delle sanzioni, oltre al divieto di proseguire i lavori fino all'adempimento delle prescrizioni, a meno che la violazione non causi il sequestro del cantiere.

Acquistare e tenere a disposizione in cantiere, nella cassetta di primo soccorso o nelle immediate vicinanze, una o più mascherine FFP2 o FFP3 o chirurgiche; nel caso in cui un lavoratore presentasse sintomi di infezione respiratoria, o se la temperatura corporea risulterà superiore ai 37.5°C, il lavoratore non potrà accedere in cantiere, gli verrà immediatamente consegnata una mascherina e dovrà allontanarsi. Sarà invitato a rientrare al proprio domicilio osservando tutte le cautele previste dal decalogo del ministero della salute e sarà invitato a contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni.

I NUMERI TELEFONICI UTILI CORONAVIRUS
1500 per informazioni generali fornite dal Ministero della Salute
112 per chi riscontra sintomi influenzali o problemi respiratori
numero verde 800 894545 da contattare per le persone con febbre o tosse o tornate dalla Cina da meno di 14 giorni

Numeri verdi regionali	
Le Regioni hanno attivato numeri dedicati per rispondere alle richieste di informazioni e sulle misure urgenti per il contenimento e la gestione del contagio del nuovo coronavirus in Italia:	
- **Emilia-Romagna:**	**800 033 033**

Lavorazioni a caldo

Per tutte le lavorazioni a caldo si rimanda alla valutazione dei rischi da eseguire in accordo alle prescrizioni della Committenza, gruppo di Direzione Lavori e CSE.

Disposizioni relative alla consultazione dei rappresentanti per la sicurezza

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e coordinamento e/o di eventuali significative modifiche apportate, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante per la sicurezza per fornirgli gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano e raccogliere le eventuali proposte che il rappresentante per la sicurezza potrà formulare. L'impresa potrà formulare proposte integrative al piano, se queste hanno come obiettivo quello di agevolare lo svolgimento delle lavorazioni, mantenendo inalterata la sicurezza di tali procedure.

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

I datori di lavoro delle imprese subappaltatrici dovranno trasmette il proprio Piano Operativo di Sicurezza alla Impresa Appaltatrice al fine che questa ne controlli la coerenza con il proprio. Verificata la congruità trasmetterà i POS al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione. Questa operazione deve essere eseguita con ragionevole anticipo rispetto all'inizio dei lavori (indicativamente almeno 15 giorni prima della data prevista dell'inizio dei lavori). Il CSE deve verificare la congruità dei POS con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

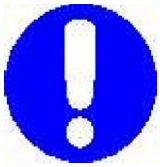
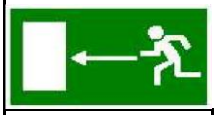
Il CSE potrà chiedere alle imprese subappaltatrici di esplicitare in termini di apprestamenti e modalità operative, le procedure che si intendono seguire in cantiere. Ove i suggerimenti dei datori di lavoro possono garantire una maggiore sicurezza del cantiere, il CSE potrà decidere di adottarli, modificando il Piano di Sicurezza e di Coordinamento come convenuto in sede di riunione di coordinamento.

Conseguentemente all'accettazione di ogni POS, se il CSE lo ritiene opportuno, dovrà svolgersi una riunione di coordinamento tra il CSE ed i datori di lavoro delle imprese subappaltatrici, al fine di definire le aree operative di competenza, le specifiche lavorazioni e conoscere gli addetti al servizio di sicurezza.

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

	Vietato fumare.

	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Carichi sospesi.
	Protezione obbligatoria per gli occhi.
	Casco di protezione obbligatoria.
	Protezione obbligatoria dell'udito.
	Protezione obbligatoria delle vie respiratorie.
	Calzature di sicurezza obbligatorie.

	Guanti di protezione obbligatoria.
	Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)
	Passaggio obbligatorio per i pedoni.
	Percorso/Uscita emergenza.
	Percorso da seguire (segnali di informazione addizionale ai pannelli che seguono).
	Estintore.

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:

Allestimento di cantiere temporaneo su strada

Realizzazione di schermatura di cantiere antirumore e antipolvere

Allestimento di cantiere temporaneo su strada (fase)

Allestimento di un cantiere temporaneo lungo una strada carrabile senza interruzione del servizio.

LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo: a) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **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 **[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.

Realizzazione di schermatura di cantiere antirumore e antipolvere (fase)

Realizzazione di schermatura di cantiere antirumore e antipolvere da applicare, tramite ganci metallici, su recinzione metallica esistente o su apposita struttura portante precedentemente predisposta.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di schermatura di cantiere antirumore e antipolvere

DPI: addetto alla realizzazione di schermatura di cantiere antirumore e antipolvere;

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;

3) Sega circolare;
4) Smerigliatrice angolare (flessibile); 5) Trapano 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; Punture, tagli, abrasioni; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

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 aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili

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) Autogru;
3) Attrezzi manuali;
4) Scala semplice;
5) Sega circolare;
6) Smerigliatrice angolare (flessibile); 7) Trapano 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 di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

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) Autogru;
3) Attrezzi manuali;
4) Scala semplice;
5) Sega circolare;
6) Smerigliatrice angolare (flessibile); 7) Trapano 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 di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili (fase)

Allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili (opportunamente impermeabilizzate e dotate di unità di depurazione delle acque di dilavamento), e posizionamento di cassoni per raccolta differenziata di materiali da avviare a riciclo (metalli, plastica, legno ecc..).

LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili

DPI: addetto all'allestimento di aree di deposito provvisorie per materiali recuperabili;

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.

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Autocarro;
2) Pala meccanica (minipala);
3) Autogru;
4) Attrezzi manuali;
5) Scala semplice;
6) Sega circolare;
7) Smerigliatrice angolare (flessibile); 8) Trapano 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; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

IMPIANTI DI SERVIZIO DEL CANTIERE

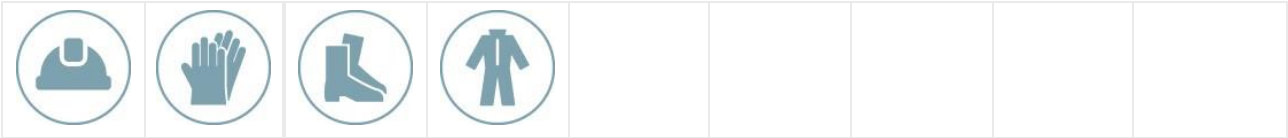
La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
Realizzazione di impianto idrico del cantiere

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;

2) Ponteggio mobile o trabattello;
3) Scala doppia; 4) Scala semplice;
5) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

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.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	R.O.A. (operazioni di saldatura) **[P4 x E4]= ALTO**				

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Attrezzi manuali;
2) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
3) Scala doppia;
4) Scala semplice;
5) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

SFALCI

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
Taglio di alberi
Taglio di arbusti e vegetazione in genere
Rinterro di scavo
Trasporto a recupero di legna e frascame

Taglio di alberi (fase)

Taglio di alberi

LAVORATORI:

Addetto al taglio di alberi ed estirpazione delle ceppaie

DPI: addetto al taglio di alberi ed estirpazione delle ceppaie;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco; **b)** otoprotettori; **c)** visiera protettiva; **d)** guanti antivibrazioni; **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 **[P2 x E4]= RILEVANTE**		Rumore **[P3 x E3]= RILEVANTE**		Vibrazioni **[P3 x E2]= MEDIO**

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Trattore;
2) Escavatore con pinza e disco per taglio alberi;
3) Autocarro con gru;
4) Attrezzi manuali;
5) Motosega.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA:

Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria dell'udito	Protezione obbligatoria per gli occhi	Proiezione di schegge [UNI 7545-16]	Rumore [UNI 7545-22]

Taglio di arbusti e vegetazione in genere (fase)

Taglio di arbusti e vegetazione in genere.

LAVORATORI:

Addetto al taglio di arbusti e vegetazione in genere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo: a) DPI: addetto al taglio di arbusti e vegetazione in genere;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore **[P3 x E3]= RILEVANTE**		Vibrazioni **[P3 x E3]= RILEVANTE**		

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Trattore con radiprato;
2) Trinciatrice;
3) Attrezzi manuali;
4) Decespugliatore a motore.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; M.M.C. (sollevamento e trasporto); Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

SEGNALETICA:

Calzature di sicurezza obbligatorie	Casco di protezione obbligatoria	Guanti di protezione obbligatoria	Protezione obbligatoria dell'udito	Protezione obbligatoria per gli occhi	Proiezione di schegge [UNI 7545-16]	Rumore [UNI 7545-22]		

Rinterro di scavo (fase)

Rinterro e compattazione di scavi esistenti, eseguito a mano.

LAVORATORI:

Addetto al rinterro di scavo eseguito a mano

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo: a) DPI: addetto al rinterro di scavo eseguito a mano;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera antipolvere; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** 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) Escavatore;
2) Attrezzi manuali;
3) Andatoie e Passerelle.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

Trasporto a recupero di legna e frascame (fase)

Carico della legna tagliata e del frascame su automezzo per il trasporto presso centro di recupero.

LAVORATORI:

Addetto al trasporto a recupero di legna e frascame

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo: a) DPI: addetto al trasporto a recupero di legna e frascame;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a**) casco; **b)** otoprotettori; **c)** visiera protettiva; **d)** guanti antivibrazioni; **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 **[P2 x E4]= RILEVANTE**		Rumore **[P3 x E3]= RILEVANTE**		Vibrazioni **[P3 x E2]= MEDIO**

MACCHINE E ATTREZZI:

1) Autocarro con gru;
2) Attrezzi manuali; 3) Motosega.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Rumore; Vibrazioni.

SMOBILIZZO DEL CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:
Pulizia generale dell'area di cantiere
Smobilizzo del cantiere

Pulizia generale dell'area di cantiere (fase)

Pulizia generale dell'area di cantiere.

LAVORATORI:
Addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere

Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo: a) DPI: addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **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 E3]= RILEVANTE**				

MACCHINE E ATTREZZI:
1) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

Smobilizzo del cantiere (fase)

Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisionali 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) Autogru;
3) Attrezzi manuali;
4) Scala doppia;
5) Scala semplice;
6) Smerigliatrice angolare (flessibile); 7) Trapano 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 di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

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

Caduta di materiale dall'alto o a livello	Elettrocuzione	Investimento, ribaltamento	M.M.C. (sollevamento e trasporto)	R.O.A. (operazioni di saldatura)
Rumore	Vibrazioni	Cancerogeno e mutageno; Chimico; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Inalazione polveri, fibre;	Incendi, esplosioni; Punture, tagli, abrasioni; Seppellimento, sprofondamento; Urti, colpi, impatti, compressioni;	COVID-19 “Coronavirus”

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; 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 elettrico 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: Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Pulizia generale dell'area di cantiere;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Precauzioni in presenza di traffico veicolare. Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b)** la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta in maggioranza da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare e che abbiano già completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente; **c)** in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale); **d)** la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

Presegnalazione di inizio intervento. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; **b)** al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; **c)** nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicendati nei compiti da altri operatori; **d)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **e)** in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

Regolamentazione del traffico. Per la regolamentazione del senso unico alternato, quando non sono utilizzati sistemi semaforici temporizzati, i movieri devono rispettare le seguenti precauzioni: **a)** i movieri si devono posizionare in

posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia", avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare; **b)** nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicendati nei compiti da altri operatori; **c)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **d)** le fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Istruzioni per gli addetti. Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono: **a)** scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare; **b)** iniziare subito la segnalazione di sbandieramento facendo oscillare lentamente la bandiera orizzontalmente, posizionata all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento; **c)** camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento; **d)** segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione; **e)** la presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare; **f)** utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.I. 4 marzo 2013, Allegato I; D.I. 4 marzo 2013, Allegato II.

b) Nelle lavorazioni: Taglio di alberi ; Trasporto a recupero di legna e frascame;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Individuazione della zona di abbattimento. Al fine di stabilire l'ampiezza della zona di abbattimento (cioè la zona di caduta della pianta e/o dei rami) e della zona di pericolo, l'addetto all'abbattimento prima di effettuare il taglio valuta le caratteristiche costitutive della pianta in relazione alle caratteristiche del terreno (pendenza, ostacoli, copertura vegetale).

Segnalazione della zona di abbattimento. Tutti i lavoratori che lavorano nelle vicinanze sono avvisati a voce, o con altri sistemi, in modo che questi sospendano le operazioni fino a che la pianta non sia caduta a terra e non sia cessato il pericolo. La zona di pericolo e di abbattimento è sorvegliata o segnalata in modo tale da evitare che qualcuno si trovi in dette aree.

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di schermatura di cantiere antirumore e antipolvere; Rinterro di scavo;

Nelle macchine: Trinciatrice;

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: R.O.A. (operazioni di saldatura)

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione di impianto idrico del cantiere;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure tecniche, organizzative e procedurali. Al fine di ridurre l'esposizione a radiazioni ottiche artificiali devono essere adottate le seguenti misure: **a)** durante le operazioni di saldatura devono essere adottati metodi di lavoro che comportano una minore esposizione alle radiazioni ottiche; **b)** devono essere applicate adeguate misure tecniche per ridurre l'emissione delle radiazioni ottiche, incluso, quando necessario, l'uso di dispositivi di sicurezza, schermatura o analoghi meccanismi di protezione della salute; **c)** devono essere predisposti opportuni programmi di manutenzione delle attrezzature per le operazioni di saldatura, dei luoghi di lavoro e delle postazioni di lavoro; **d)** i luoghi e le postazioni di lavoro devono essere progettati al fine di ridurre l'esposizione alle radiazioni ottiche prodotte dalle operazioni di saldatura; **e)** la durata delle operazioni di saldatura deve essere ridotta al minimo possibile; **f)** i lavoratori devono avere la disponibilità di adeguati dispositivi di protezione individuale dalle radiazioni ottiche prodotte durante le operazioni di saldatura; **g)** i lavoratori devono avere la disponibilità delle istruzioni del fabbricante delle attrezzature utilizzate nelle operazioni di saldatura; **h)** le aree in cui si effettuano operazioni di saldatura devono essere indicate con un'apposita segnaletica e l'accesso alle stesse deve essere limitato.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** schermo facciale; **b)** maschera con filtro specifico.

RISCHIO: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Taglio di alberi ; Taglio di arbusti e vegetazione in genere; Trasporto a recupero di legna e frascame;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 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.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

b) Nelle macchine: Autocarro; Autogru; Pala meccanica (minipala); Escavatore con pinza e disco per taglio alberi; Autocarro con gru; Escavatore;

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.

c) **Nelle macchine:** Trinciatrice;

Fascia di appartenenza. Il livello di esposizione è "Compreso tra i valori inferiori e superiori di azione: 80/85 dB(A) e 135/137 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.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE: Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Taglio di alberi ; Taglio di arbusti e vegetazione in genere; Trasporto a recupero di legna e frascame;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"; Corpo Intero (WBV): "Non presente".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** guanti antivibrazione; **c)** maniglie antivibrazione.

b) **Nelle macchine:** Autocarro; Autogru; Autocarro con gru;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s²".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

c) **Nelle macchine:** Pala meccanica (minipala); Escavatore con pinza e disco per taglio alberi; Escavatore; **Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

Organizzazione del lavoro. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: **a)** i metodi di lavoro adottati devono essere quelli che richiedono la minore esposizione a vibrazioni meccaniche; **b)** la durata e l'intensità dell'esposizione a vibrazioni meccaniche deve essere opportunamente limitata al minimo necessario per le esigenze della lavorazione; **c)** l'orario di lavoro deve essere organizzato in maniera appropriata al tipo di lavoro da svolgere; **d)** devono essere previsti adeguati periodi di riposo in funzione del tipo di lavoro da svolgere.

Attrezzature di lavoro. Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono essere soggette ad adeguati programmi di manutenzione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi; **b)** dispositivi di smorzamento; **c)** sedili ammortizzanti.

RISCHIO: Cancerogeno e mutageno

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Formazione di manto di usura e collegamento;

Misure tecniche e organizzative:

Misure tecniche, organizzative e procedurali. Al fine di evitare ogni esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni devono essere adottate le seguenti misure: a) i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative siano impiegati quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni non superiori alle necessità della lavorazione; b) i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative gli agenti cancerogeni e mutageni in attesa di impiego, in forma fisica tale da causare rischio di introduzione, non siano accumulati sul luogo di lavoro in quantità superiori alle necessità della lavorazione stessa; c) il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica, o che possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni, deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; d) le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere effettuate in aree predeterminate, isolate e accessibili soltanto dai lavoratori che devono recarsi per motivi connessi alla loro mansione o con la loro funzione; e) le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni effettuate in aree predeterminate devono essere indicate con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza; f) le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni, per cui sono previsti mezzi per evitarne o limitarne la dispersione nell'aria, devono essere soggette a misurazioni per la verifica dell'efficacia delle misure adottate e per individuare precocemente le esposizioni anomale causate da un evento non prevedibile o da un incidente, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle indicazioni dell'allegato XLI del D.Lgs. 81/2008; g) i locali, le attrezzature e gli impianti destinati o utilizzati in lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere regolarmente e sistematicamente puliti; h) l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della conservazione, della manipolazione del trasporto sul luogo di lavoro di agenti cancerogeni o mutageni; i) l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni; j) i contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni devono essere a chiusura ermetica e etichettati in modo chiaro, netto e visibile.

Misure igieniche. Devono essere assicurate le seguenti misure igieniche: a) i lavoratori devono disporre di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle; b) i lavoratori devono avere in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che devono essere riposti in posti separati dagli abiti civili; c) i dispositivi di protezione individuali devono essere custoditi in luoghi ben determinati e devono essere controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione; d) nelle lavorazioni, che

possono esporre ad agenti biologici, devono essere indicati con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza i divieto di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzare pipette a bocca e applicare cosmetici.

RISCHIO: Chimico

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato SOLETTA; Realizzazione di segnaletica orizzontale;

Misure tecniche e organizzative:

Misure generali. A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: a) la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; b) le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; c) il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; d) la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; e) devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; f) le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; g) devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

RISCHIO: "Getti, schizzi"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;

Prescrizioni Organizzative:

Operazioni di getto. Durante lo scarico dell'impasto l'altezza della benna o del tubo di getto (nel caso di getto con pompa) deve essere ridotta al minimo.

RISCHIO: "Inalazione fumi, gas, vapori"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Formazione di manto di usura e collegamento;

Prescrizioni Esecutive:

Posizione dei lavoratori. Durante le operazioni di stesura del conglomerato bituminoso i lavoratori devono posizionarsi sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.

RISCHIO: "Inalazione polveri, fibre"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici;

Prescrizioni Esecutive:

Irrorazione delle superfici. Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le murature ed i materiali di risulta e curando che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente.

RISCHIO: "Incendi, esplosioni"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Localizzazione e bonifica profonda di eventuali ordigni bellici;

Prescrizioni Organizzative:

Misure e precauzioni preliminari. Le attività lavorative devono essere organizzate tenuto conto delle seguenti indicazioni: a) Le attività di bonifica da ordigni bellici possono essere svolte solo da imprese specializzate; b) Le imprese specializzate dovranno operare dietro parere dell'autorità militare (Direzione Militare sezione B.C.M) competente per territorio in merito alle specifiche regole tecniche da osservare in considerazione della collocazione geografica e della tipologia dei terreni interessati, nonché mediante misure di sorveglianza dei competenti organismi del Ministero della difesa, Ministero del lavoro e delle politiche sociali e del Ministero della salute; c) Nel caso di ritrovamento di un ordigno bellico inesploso l'impresa specializzata dovrà effettuare tempestiva comunicazione alla più vicina compagnia dei carabinieri e alla direzione lavori e dovrà porre in atto tutti gli accorgimenti necessari per evitare che estranei possano avvicinarsi ai reperti bellici; d) Le attività di estrazione, rimozione e di disinnesco saranno di esclusiva competenza dell'autorità militare; e) Nel cantiere deve essere operante per l'intero orario lavorativo giornaliero, secondo le norme per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro, un posto di pronto soccorso attrezzato con cassetta di medicazione, barella portaferiti ed automezzo idoneo al trasporto di un infortunato al più vicino ospedale; f) Ogni altra attività in cantiere non potrà avere inizio che dopo il termine dei lavori di bonifica, ovvero, solo dopo il rilascio da parte dell'impresa specializzata dell'apposita dichiarazione di avvenuta bonifica da ordigni bellici.

Prescrizioni Esecutive:

Frazionamento delle zone da bonificare. Le zona da bonificare dovranno essere frazionate in parti dette "campi" (di norma di dimensione 50 m per 50 m) che dovranno essere numerati secondo un ordine stabilito o una progressione razionale. Gli stessi dovranno essere indicati su idonea planimetria e individuati materialmente con apposite tabelle. I "campi" dovranno essere ulteriormente frazionati in "strisce" (di norma di dimensione di 1 m) da delimitare - a mano a mano - con fettucce, nastri, cordelle, ecc. al fine di permettere la razionale, progressiva e sicura esplorazione con gli apparati rilevatori.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 91; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 104; Capitolato Direzione Genio Militare (Edizione 1984).

b) Nelle lavorazioni: Localizzazione e bonifica profonda di eventuali ordigni bellici;

Prescrizioni Esecutive:

Localizzazione e bonifica profonda. Gli addetti devono attenersi alle seguenti istruzioni: a) la zona da esplorare dovrà essere preventivamente bonificata fino alla profondità di 1,00 metro; b) la zona dovrà essere suddivisa in quadrati aventi lato di 2,80 metri; c) al centro dei quadrati indicati, a mezzo di trivella non a percursione, dovrà essere eseguito un foro di profondità di un metro e capace di contenere la sonda dell'apparato rilevatore di profondità; d) la sonda di profondità deve garantire la rilevazione di masse interrate entro un raggio di 2 metri dal fondo del foro; e) l'esplorazione di profondità maggiori dovrà essere effettuata per trivellazioni progressive di 2 metri per volta come in precedenza descritto; e) le mine, gli ordigni e gli altri manufatti bellici localizzati debbono essere scoperti, quale che sia la loro profondità di interramento e debbono essere rimossi - se sicuramente rimovibili - ed allocati in luoghi idonei e non accessibili ad estranei, in modo tale da non possano arrecare danni a persone e cose; quelli non perfettamente riconosciuti o che presentassero caratteristiche di pericolosità debbono essere lasciati in sito con apposita segnaletica.

Riferimenti Normativi:

Capitolato Direzione Genio Militare (Edizione 1984).

RISCHIO: "Investimento, ribaltamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione della viabilità del cantiere; Scavo a sezione obbligata; Rinterro di scavo eseguito a macchina; Scavo di splateamento; Formazione di rilevato stradale; Formazione di fondazione stradale;

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.

b) Nelle lavorazioni: Formazione di manto di usura e collegamento; Montaggio di guard-rails; Posa di segnaletica verticale; Realizzazione di segnaletica orizzontale; Pulizia di sede stradale;

Prescrizioni Organizzative:

Precauzioni in presenza di traffico veicolare. Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: a) le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione,

sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; b) la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta in maggioranza da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare e che abbiano già completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente; c) in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale); d) la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

Presegnalazione di inizio intervento. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: a) nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; b) al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; c) nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicendati nei compiti da altri operatori; d) tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; e) in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

Regolamentazione del traffico. Per la regolamentazione del senso unico alternato, quando non sono utilizzati sistemi semaforici temporizzati, i movieri devono rispettare le seguenti precauzioni: a) i movieri si devono posizionare in posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo "C" ed "F" extraurbane, dopo il segnale di "strettoia", avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare; b) nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicendati nei compiti da altri operatori; c) tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; d) le fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

Prescrizioni Esecutive:

Istruzioni per gli addetti. Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono: a) scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare; b) iniziare subito la segnalazione di sbandieramento facendo oscillare lentamente la bandiera orizzontalmente, posizionata all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento; c) camminare sulla banchina o sulla corsia di emergenza fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento; d) segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione; e) la presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare; f) utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

Riferimenti Normativi:

D.M. 4 marzo 2013, Allegato I; D.M. 4 marzo 2013, Allegato II.

RISCHIO: "Punture, tagli, abrasioni"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato SOLETTA;

Prescrizioni Esecutive:

Ferri d'attesa. I ferri d'attesa delle strutture in c.a. devono essere protetti contro il contatto accidentale; la protezione può essere ottenuta attraverso la conformazione dei ferri o con l'apposizione di una copertura in materiale resistente. Disarmo. Prima di permettere l'accesso alle zone in cui è stato effettuato il disarmo delle strutture si deve provvedere alla rimozione di tutti i chiodi e di tutte le punte.

RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Scavo a sezione obbligata; Localizzazione e bonifica profonda di eventuali ordigni bellici; Scavo di splateamento;

Prescrizioni Esecutive:

Armature del fronte. Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno. Divieto di depositi sui bordi. E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.

b)

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 118; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 120.

Nelle lavorazioni: Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici;

Prescrizioni Esecutive:

Successione dei lavori. I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine dall'alto verso il basso e devono essere condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle eventuali adiacenti, ricorrendo, ove occorra, al loro preventivo puntellamento.
Opere di sostegno. Prima delle operazioni di demolizione si deve procedere alla verifica delle condizioni della struttura da demolire ed alla eventuale realizzazione delle opere di sostegno necessarie a garantire la stabilità dell'opera durante le lavorazioni.

Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 151.

RISCHIO: "Urti, colpi, impatti, compressioni"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Perforazioni per pali trivellati;

Prescrizioni Esecutive:

Schermi protettivi. In prossimità del foro di perforazione dovranno essere posizionati schermi protettivi dalle possibili proiezioni

4

di residui di perforazione (terriccio), per salvaguardare il personale addetto.

RISCHIO: " COVID-19 Coronavirus"

Descrizione del Rischio:

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.
Le imprese presenti in cantiere in conformità alle recenti disposizioni legislative e indicazioni dell'Autorità sanitaria, adottano tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del nuovo virus nei cantieri edili, disciplinando con il presente piano tutte le misure di sicurezza che devono essere adottate dai lavoratori.

Norme igieniche di comportamento

- Tenere costantemente monitorato il proprio stato di salute e dei propri familiari controllando periodicamente la temperatura corporea. In caso si manifestino sintomi influenzali quali forte tosse, raffreddore, mal di gola, febbre superiore ai 37,5° C ecc., restare a casa e contattare immediatamente il proprio medico di base e/o le autorità;
- Lavarsi spesso le mani con acqua e sapone. Il lavaggio deve essere accurato e durare almeno 60 secondi, seguendo le indicazioni ministeriali. Se non sono temporaneamente disponibili acqua e sapone, è possibile utilizzare anche un disinfettante per mani. Utilizzare asciugamani di carta usa e getta;
- Evitare il contatto ravvicinato con persone che mostrino sintomi di malattie respiratorie (come tosse e starnuti);
- Nei contatti sociali, mantenere una distanza interpersonale di almeno 1 metro;
- Evitare abbracci e strette di mano;
- Evitare di toccarsi il naso, gli occhi e la bocca con le mani, a meno che non siano appena state lavate;
- Starnutire o tossire all'interno di un fazzoletto di carta – o appoggiando la bocca contro il proprio braccio, tenendo il gomito flesso –, gettare immediatamente i fazzoletti utilizzati in un cestino chiuso e lavare le mani con acqua e sapone o disinfettarle con soluzioni alcoliche;
- Evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri;
- Non prendere farmaci antivirali e antibiotici, a meno che non siano prescritti dal medico;
- Pulire le superfici con disinfettanti a base di ipoclorito di sodio 0,1% (es. candeggina) o etanolo al 70% (alcool).
- Usare la mascherina solo se si sospetta di essere malati o se si presta assistenza a persone malate.
- Utilizzare la mascherina ogni qual volta non sia possibile mantenere la distanza di sicurezza di almeno 1 metro dai colleghi;
- **L'accesso in cantiere deve avvenire evitando assembramenti** e rispettando sempre la distanza interpersonale minima di 1 metro;
- Prima dell'accesso al luogo di lavoro, ciascun lavoratore, diretto e indiretto, sarà sottoposto al controllo della temperatura corporea e se risulterà superiore ai 37,5°C il lavoratore non potrà accedere al cantiere, gli verrà consegnata una mascherina e dovrà allontanarsi dalla sede di lavoro. Sarà invitato a rientrare al proprio domicilio osservando le "Misure da adottare in caso di comparsa di sintomi" (descritte nella pagina seguente);
- Nelle mense e/o ristoranti, bar, ecc. sedersi nei tavoli lasciando un posto vuoto tra una persona e l'altra e sia di fianco che di fronte, rispettando sempre la distanza minima di 1 metro;
- Evitare di raggrupparsi durante le attese nelle aree di carico o nelle zone di ristoro (macchinette del caffè), ma alternarsi rispettando sempre la distanza minima di 1 metro;
- Prediligere lo svolgimento di riunioni e meeting in remoto (telefono, skype, videoconferenza) o, qualora non fosse possibile, svolgerle all'aperto rispettando sempre la distanza minima di 1 metro;
- Gli spostamenti nel cantiere devono essere limitati al minimo indispensabile e in particolare devono avvenire solo in caso di stretta necessità, attuando le dovute precauzioni (distanza di sicurezza, DPI ed evitando assembramenti);
- **Il lavoratore deve provvedere alla sanificazione dei dispositivi** (palmare, telefono, volante, cruscotto, leva del cambio, leve varie, parabrezza, specchietto, carrelli manuali, pulsantiere di comando, attrezzature di lavoro, ecc.; inoltre, per i capiturno anche: palmare, telefoni, scrivanie, piani schermi, tastiere, mouse e attrezzature di lavoro, ecc.) mediante l'utilizzo del prodotto sanificante fornito dall'azienda;

Rispettare tutte le precauzioni soprariportate anche a casa e nella vita privata.

Per gli operai edili

- Prediligere l'utilizzo delle attrezzature di lavoro personali, in modo da evitare quanto più possibile forme di condivisione, ove applicabile;
- Provvedere alla sanificazione della propria attrezzatura di lavoro ad inizio-fine lavoro, utilizzando specifici prodotti messi a disposizione dell'azienda. Qualora l'attrezzatura venga usata da più operatori nell'arco della giornata, ogni operatore sanificherà l'attrezzatura prima dell'utilizzo;

- Effettuare la sanificazione periodica, con specifici detergenti, e riguardi tutte le attrezzature di lavoro condivise e in generale tutte le superfici di contatto condivise (es. maniglie, aperture finestre, ecc.);
- Effettuare la sanificazione periodica, di tastiere, mouse, schermi e postazioni di lavoro avvenga con specifici detergenti;
- Prediligere l'utilizzo personale di veicoli e attrezzature di sollevamento e trasporto quali MMT, autogru, ecc. ove applicabile;
- Assicurarsi che i mezzi di cantiere (come per es. MMT, PLE, autogru) siano dotati di prodotti per la detersione e di carta usa e getta, nel caso manchino, avvisare immediatamente il preposto;
- In caso sia previsto un uso promiscuo dei mezzi da parte di più lavoratori, si dovrà procedere alla sanificazione di pulsantiere, cruscotto, volante, cambio, maniglie, ecc. prima e dopo il loro utilizzo;
- Durante l'utilizzo dei mezzi si raccomanda il continuo ricambio di aria all'interno dell'abitacolo;

Misure di sicurezza per prevenire il contagio durante lo spostamento con i mezzi aziendali

- Si raccomanda la disponibilità per gli autisti e per il personale che utilizza mezzi aziendali di soluzioni idroalcoliche per consentire la pulizia costante (almeno quando si scende e si sale sul mezzo) delle parti in contatto con le mani (volante, cambio, ecc.).
- Durante il viaggio si raccomanda il continuo ricambio di aria all'interno dell'abitacolo.

In caso di presenza di altre persone, oltre l'autista, non potendosi rispettare la distanza minima di 1 metro tra le persone, si raccomanda l'utilizzo da parte di tutti i viaggiatori di mascherina FFP2 o FFP3. 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 o mascherine chirurgiche o mascherine filtranti prive del marchio CE.

Misure da adottare in caso sospetto contagio

- mantenimento dello stato di isolamento per quattordici giorni dall'ultima esposizione; b) divieto di contatti sociali;
- divieto di spostamenti e viaggi;
- obbligo di rimanere raggiungibile per le attività di sorveglianza.

Misura da adottare in caso di comparsa di sintomi

- avvertire immediatamente il medico di base o il pediatra e l'operatore di Sanità Pubblica;
- indossare la mascherina chirurgica fornita all'avvio della procedura sanitaria e allontanarsi dagli altri conviventi;
- rimanere nella propria stanza con la porta chiusa, garantendo un'adeguata ventilazione naturale, in attesa del trasferimento in ospedale, ove necessario. ferimento in ospedale, ove necessario.

ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

Andatoie e Passerelle	Attrezzi manuali	Cannello per saldatura ossiacetilenica	Decespugliatore a motore	Motosega
Ponteggio mobile o trabattello	Scala doppia	Scala semplice	Sega circolare	Smerigliatrice angolare (flessibile)
Trapano elettrico				

ANDATOIE E PASSERELLE

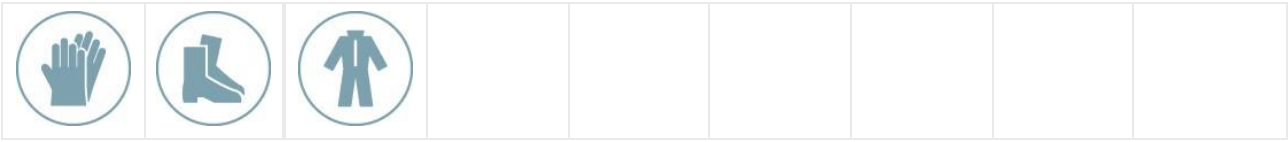
Le andatoie e le passerelle sono opere provvisionali predisposte per consentire il collegamento di posti di lavoro collocati a quote differenti o separati da vuoti, come nel caso di scavi in trincea o ponteggi.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

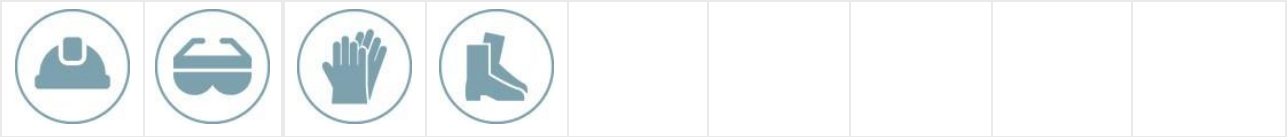
Gli attrezzi manuali, presenti in tutte le fasi lavorative, sono sostanzialmente costituiti da una parte destinata all'impugnatura ed un'altra, variamente conformata, alla specifica funzione svolta.

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.

CANNELLO PER SALDATURA OSSIACETILENICA

Il cannello per saldatura ossiacetilenica è impiegato essenzialmente per operazioni di saldatura o taglio di parti metalliche.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Inalazione fumi, gas, vapori;
2) Incendi, esplosioni;
3) Radiazioni non ionizzanti;
4) Rumore;
5) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo: 1) DPI: utilizzatore cannello per saldatura ossiacetilenica;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **d)** guanti; **e)** calzature di sicurezza; **f)** grembiule per saldatore; **g)** indumenti protettivi.

ATTREZZI MANUALI
DECESPUGLIATORE A MOTORE

Il decespugliatore è un'attrezzatura a motore per operazioni di pulizia di aree incolte (insediamento di cantiere, pulizia di declivi, pulizia di cunette o scarpa di rilevati stradali ecc).

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Getti, schizzi;
2) Inalazione polveri, fibre;
3) Incendi, esplosioni;
4) Punture, tagli, abrasioni;
5) Rumore;
6) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore decespugliatore a motore;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

MOTOSEGA

La motosega è una sega meccanica con motore endotermico, automatica e portatile, atta a tagliare legno o altri materiali.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Getti, schizzi;
2) Incendi, esplosioni;
3) Punture, tagli, abrasioni;
4) Rumore;
5) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore motosega;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** visiera protettiva; **d)** guanti antivibrazioni; **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

PONTEGGIO MOBILE O TRABATTELLO

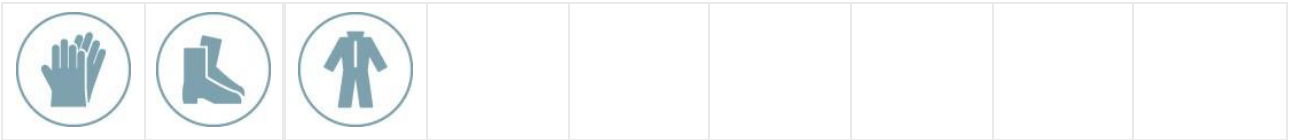
Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisionale utilizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri ma che non comportino grande impegno temporale.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

SCALA DOPPIA

La scala doppia (a compasso) è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Cesoiamenti, stritolamenti;
3) Movimentazione manuale dei carichi;
4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

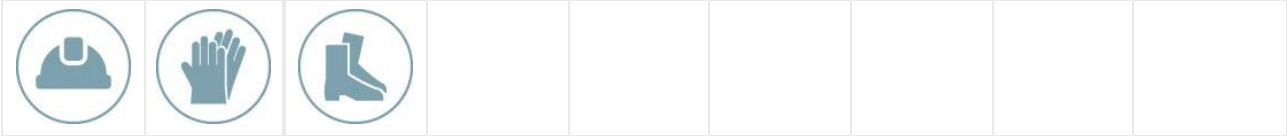
1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza: 1) le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale

doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

2) DPI: utilizzatore scala doppia;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

SCALA SEMPLICE

La scala a mano semplice è adoperata per superare dislivelli o effettuare operazioni di carattere temporaneo a quote non altrimenti raggiungibili.

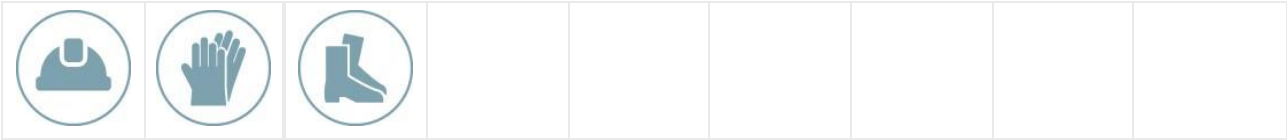
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Caduta dall'alto;
2) Movimentazione manuale dei carichi;
3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) Scala semplice: misure preventive e protettive;
PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Caratteristiche di sicurezza: 1) le scale a mano devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** in tutti i casi le scale devono essere provviste di dispositivi antisdrucciolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori. 2) DPI: utilizzatore scala semplice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

SEGA CIRCOLARE

La sega circolare, quasi sempre presente nei cantieri, viene utilizzata per il taglio del legname da carpenteria e/o per quello usato nelle diverse lavorazioni.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

1) Elettrocuzione;
2) Inalazione polveri, fibre;
3) Punture, tagli, abrasioni;
4) Rumore;
5) Scivolamenti, cadute a livello;
6) Urti, colpi, impatti, compressioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore sega circolare;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

SMERIGLIATRICE ANGOLARE (FLESSIBILE)

La smerigliatrice angolare, più conosciuta come mola a disco o flessibile o flex, è un utensile portatile che reca un disco ruotante la cui funzione è quella di tagliare, smussare, lisciare superfici.

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 smerigliatrice angolare (flessibile);

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

TRAPANO ELETTRICO

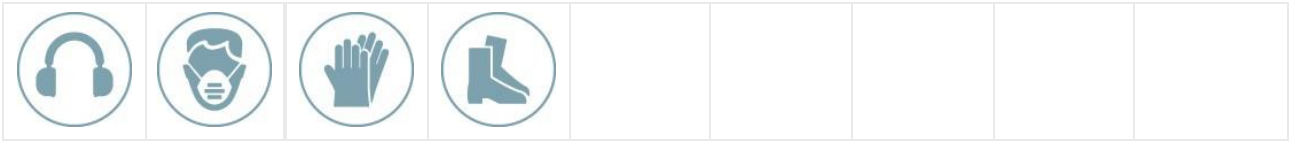
Il trapano è un utensile di uso comune adoperato per praticare fori sia in strutture murarie che in qualsiasi materiale.

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 con gru	Autogru	Escavatore	Escavatore con pinza e disco per taglio alberi
Pala meccanica (minipala)	Trattore	Trattore con radiprato	Trinciatrice	

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) Cesoiamenti, 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).

AUTOCARRO CON GRU

L'autocarro con gru è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali da costruzione e il carico e lo scarico degli stessi mediante gru.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Cesoiamenti, stritolamenti;
2) Elettrocuzione;
3) Getti, schizzi;
4) Incendi, esplosioni;
5) Investimento, ribaltamento;
6) Punture, tagli, abrasioni;
7) Rumore;
8) Urti, colpi, impatti, compressioni; 9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore autocarro con gru;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **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 con gru;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (all'esterno della cabina); **c)** guanti

(all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

AUTOGRU

L'autogru è un mezzo d'opera dotato di braccio allungabile per la movimentazione, il sollevamento e il posizionamento di materiali, di componenti di macchine, di attrezzature, di parti d'opera, ecc.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
2) Elettrocuzione;
3) Getti, schizzi;
4) Incendi, esplosioni;
5) Investimento, ribaltamento;
6) Punture, tagli, abrasioni;
7) Rumore;
8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
9) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

DPI: operatore autogru;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** otoprotettori (in caso di cabina aperta); **c)** guanti (all'esterno della cabina); **d)** calzature di sicurezza; **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

ESCAVATORE

L'escavatore è una macchina operatrice con pala anteriore impiegata per lavori di scavo, riporto e movimento di materiali.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Cesoiamenti, stritolamenti;
2) Elettrocuzione;
3) Inalazione polveri, fibre;
4) Incendi, esplosioni;
5) Investimento, ribaltamento;
6) Rumore;
7) Scivolamenti, cadute a livello; 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore escavatore;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

ESCAVATORE CON PINZA E DISCO PER TAGLIO ALBERI

L'escavatore con pinza e disco per taglio alberi è una macchina operatrice dotata di una pinza e disco per taglio alberi alla fine del braccio meccanico e impiegata in lavori di taglio di vegetazione di dimensioni ragguardevoli.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Cesoiamenti, stritolamenti;
2) Getti, schizzi;
3) Inalazione polveri, fibre;
4) Incendi, esplosioni;
5) Investimento, ribaltamento;
6) Rumore;
7) Scivolamenti, cadute a livello;
8) Vibrazioni;

DPI: operatore escavatore con pinza idraulica;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

PALA MECCANICA (MINIPALA)

La minipala è una macchina operatrice dotata di una benna mobile utilizzata per modeste operazioni di scavo, carico, sollevamento, trasporto e scarico di terra o altri materiali incoerenti.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Cesoiamenti, stritolamenti;
2) Inalazione polveri, fibre;
3) Incendi, esplosioni;
4) Investimento, ribaltamento;
5) Rumore;
6) Scivolamenti, cadute a livello;
7) Urti, colpi, impatti, compressioni; 8) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore pala meccanica (minipala);

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

TRATTORE

Il trattore è una macchina operatrice adibita al traino (di altri automezzi, di carrelli ecc.) e/o al funzionamento di altre macchine fornendo, a questo scopo, anche una presa di forza.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Cesoiamenti, stritolamenti;
2) Getti, schizzi;
3) Incendi, esplosioni;
4) Investimento, ribaltamento;

DPI: operatore trattore;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** copricapo; **b)** otoprotettori (in caso di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in caso di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

TRATTORE CON RADIPRATO

Il trattore con radiprato è una macchina operatrice adibita al traino e al funzionamento di un tagliaerba fornendo, a questo scopo, anche una presa di forza.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Cesoiamenti, stritolamenti;
2) Getti, schizzi;
3) Incendi, esplosioni;
4) Investimento, ribaltamento;
5) Punture, tagli, abrasioni;

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore trattore con radiprato;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** copricapo; **b)** otoprotettori (in caso di cabina aperta); **c)** maschera antipolvere (in caso di cabina aperta); **d)** guanti (all'esterno della cabina); **e)** calzature di sicurezza; **f)** indumenti protettivi.

TRINCIATRICE

La trinciatrice è una macchina operatrice impiegata per triturare qualsiasi materiale vegetale che abbia dimensioni abbastanza contenute.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

1) Cesoiamenti, stritolamenti;
2) Investimento, ribaltamento;
3) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
4) Punture, tagli, abrasioni;
5) Rumore;

DPI: operatore trinciatrice;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** copricapo; **b)** otoprotettori; **c)** visiera protettiva; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE PER LE MACCHINE IN GENERE

Manutenzione: norme generali. Tutti gli organi mobili dovranno essere lubrificati, se previsto dal libretto di manutenzione, avendo cura di ripristinare tutte le protezioni asportate, manomesse o danneggiate (schermi di protezione per ingranaggi, carter, ecc.).
Deve essere evidenziata la presenza di punti di ossidazione che possa compromettere la funzionalità della macchina e, se necessario bisognerà provvedere alla relativa rimozione e verniciatura.

Operazioni di regolazione e/o riparazione. Qualora vengano compiute operazioni di regolazione, riparazione o sostituzione di parti della macchina, bisogna:

- utilizzare solo ricambi ed accessori originali, come previsto nel libretto di manutenzione;
- non deve essere modificata alcuna parte della macchina;
- a manutenzione ultimata, prima di rimettere in funzione la macchina, accertarsi di aver riposto tutti gli attrezzi utilizzati.

Abbigliamento del lavoratore. Il lavoratore deve indossare indumenti aderenti al corpo, evitando accuratamente parti sciolte o svolazzanti, come sciarpe, cinturini slacciati, ecc., che potrebbero impigliarsi con le parti in movimento di macchine o utensili, e/o nei relativi organi di comando, o costituire intralcio durante la permanenza su opere provvisionali e durante la movimentazione manuale dei carichi; in particolare, se le maniche non sono corte, esse andranno tenute allacciate strettamente al polso.

Condizioni di posizionamento ed utilizzo: indicazioni del costruttore. La macchina dovrà sempre essere posizionata ed utilizzata seguendo le indicazioni del libretto d'uso e manutenzione fornito dal costruttore.

Disposizioni generali per i lavoratori. I lavoratori non devono in nessun caso modificare o rimuovere i dispositivi di sicurezza presenti senza il permesso del preposto e devono avvisare i superiori immediatamente ogni qualvolta individuino eventuali anomalie del funzionamento della macchina e/o vengano a conoscenza di situazioni di pericolo durante le manovre.

Impugnatura dell'utensile. Le impugnature dell'utensile vanno sempre tenute asciutte e prive di olii o grasso.

Operazioni di manutenzione: divieto. Non è consentito pulire, oliare o ingrassare gli organi in movimento della macchina, salvo ciò non sia espressamente prescritto nelle istruzioni di manutenzione della macchina.

Operazioni di riparazione: divieto. È vietato eseguire qualsiasi operazione di registrazione o di riparazione sulla macchina in moto, salvo ciò non sia espressamente prescritto nelle istruzioni di manutenzione della macchina.

Dispositivi antivibrazioni. Prima di iniziare la lavorazione, devono essere controllati tutti i dispositivi atti a ridurre le vibrazioni prodotte dalla macchina.

Effettuare il rifornimento del carburante a motore spento e di non fumare
Il compattatore non dovrà mai essere utilizzato in ambienti chiusi e poco ventilati

Opere provvisionali

Definizione

Le opere provvisionali sono tutte quelle strutture temporanee e indipendenti dall'opera di cantiere, realizzate al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori durante lo svolgimento della propria attività.

Ai sensi dell'articolo 112, le opere provvisionali devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro. Prima di reimpiegare elementi di ponteggi di qualsiasi tipo si deve provvedere alla loro verifica per eliminare quelli non ritenuti più idonei ai sensi dell'allegato XIX.

Obblighi del datore di lavoro

L'articolo 111 del Testo Unico enuncia gli obblighi del datore di lavoro nell'uso di attrezzature per lavori in quota. In particolare, è tenuto a scegliere le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure e dovrà individuare le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute da luoghi di lavoro in quota.

Obblighi dei lavoratori

Ai sensi dell'articolo 115, nei lavori in quota qualora non siano state attuate misure di protezione collettiva come previsto dall'articolo 111, comma 1, lettera a), è necessario che i lavoratori utilizzino idonei sistemi di protezione idonei per l'uso specifico composti da diversi elementi, non necessariamente presenti contemporaneamente conformi alle norme tecniche.

Le singole imprese e i lavoratori autonomi potranno utilizzare opere provvisionali messe a disposizione direttamente dalla committenza o da altra impresa, solo se espressamente autorizzati (in forma scritta), nel rispetto di quanto stabilito dal presente piano e delle disposizioni avute durante le riunioni periodiche.

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; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio; Montaggio di strutture verticali in acciaio.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Compattatore a piastra battente	Realizzazione di opere in terra rinforzata.	112.0	939-(IEC-57)-RPO-01
Martello demolitore pneumatico	Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici.	117.0	918-(IEC-33)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato SOLETTA.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio; Montaggio di strutture verticali in acciaio; Smobilizzo del cantiere.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Trapano elettrico	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Smobilizzo del cantiere.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autobetoniera	Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato SOLETTA.	112.0	947-(IEC-28)-RPO-01
Autocarro con gru	Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Realizzazione della viabilità del cantiere; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Scavo di splateamento; Realizzazione di opere in terra rinforzata; Perforazioni per pali trivellati; Posa ferri di armatura per pali trivellati; Scavo a sezione obbligata; Montaggio di guard-rails; Posa di segnaletica verticale; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

Autogru	Posa ferri di armatura per pali trivellati; Montaggio di strutture orizzontali in acciaio; Montaggio di strutture verticali in acciaio; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autopompa per cls	Getto di calcestruzzo per pali trivellati; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato SOLETTA.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Dumper	Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Rinterro di scavo eseguito a macchina; Perforazioni per pali trivellati; Realizzazione di marciapiedi.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Escavatore con martello demolitore	Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici.	108.0	952-(IEC-76)-RPO-01
Escavatore	Scavo di splateamento; Realizzazione di opere in terra rinforzata; Scavo a sezione obbligata.	104.0	950-(IEC-16)-RPO-01
MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Finitrice	Formazione di manto di usura e collegamento.	107.0	955-(IEC-65)-RPO-01
Pala meccanica	Realizzazione della viabilità del cantiere; Demolizione di strutture in c.a. eseguita con mezzi meccanici; Scavo di splateamento; Rinterro di scavo eseguito a macchina; Realizzazione di opere in terra rinforzata; Scavo a sezione obbligata; Formazione di rilevato stradale; Formazione di fondazione stradale.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01
Rullo compressore	Formazione di rilevato stradale; Formazione di fondazione stradale; Formazione di manto di usura e collegamento.	109.0	976-(IEC-69)-RPO-01
Sonda di perforazione	Perforazioni per pali trivellati.	110.0	966-(IEC-97)-RPO-01
Spazzolatrice-aspiratrice (pulizia stradale)	Pulizia di sede stradale.	109.0	969-(IEC-59)-RPO-01
Trivellatrice	Localizzazione e bonifica profonda di eventuali ordigni bellici.	110.0	966-(IEC-97)-RPO-01
Verniciatrice segnaletica stradale	Realizzazione di segnaletica orizzontale.	77.9	

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

Con le presenti prescrizioni di piano di sicurezza e coordinamento si intende disciplinare, fornendo le specifiche prestazionali e normative, il sistema generale di implementazione del cantiere, allo scopo di garantire condizioni di base sufficientemente valide a salvaguardare la sicurezza e la salubrità dei lavoratori sin dall'inizio dei lavori.
La corretta impostazione organizzativa del cantiere consente, inoltre, di avere benefici anche sotto il profilo della produzione e quindi dell'economia dei lavori.

In linea generale, salvo le più dettagliate specifiche fornite successivamente, con il progetto di cantiere si intendono raggiungere i seguenti obiettivi:

· garantire la segnalazione e il divieto di accesso agli estranei nel cantiere:
attraverso idonea cartellonistica di cantiere, e sistema di chiusura del cancello carraio, in modo tale da gestire il più correttamente possibile l'accesso al cantiere, impedendo di lasciare lo stesso aperto e pertanto facilmente fruibile ai non addetti ai lavori.

· limitare al minimo le interferenze con la viabilità ordinaria vicina:
attraverso l'uso di operatore a terra, addetto alla direzione del traffico.

· consentire l'accesso ai mezzi e ai pedoni in sicurezza:
attraverso l'uso differenziato delle aperture, di cui la prima carraia accessibile esclusivamente dai mezzi operatori, l'altra pedonale accessibile esclusivamente ai visitatori; questi ultimi verranno accompagnati all'interno del cantiere da personale addetto allo stesso; al fine di regolamentare il traffico dei pedoni e dei veicoli all'interno del cantiere.

· recinzioni di cantiere, delimitazioni:
il cantiere sarà recintato perimetralmente su tutti i lati in ogni caso la ditta dovrà verificare periodicamente lo stato della stessa.
Inoltre, allocare le aree di produzione di cantiere in modo da non interferire tra loro e con le altre attività svolte all'interno o all'esterno del cantiere.

· baracca di cantiere e servizi:
- dotare il cantiere di idonei servizi quali mensa, uffici, infermeria e individuare le aree di raccolta per le emergenze; a tal proposito indire periodicamente riunioni di informazione e formazione agli addetti riferite alla gestione ed organizzazione degli stessi;
- assicurare il rispetto delle condizioni minime di igiene del lavoro;
- assicurare la corretta gestione delle emergenze, individuando con idonea cartellonistica l'individuazione dell'estintore ecc.

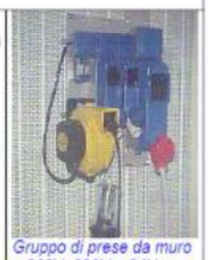
· fornitura energia elettrica: assicurare adeguata fornitura di energia, con impianti regolarmente costituiti;

SECONDO QUANTO PREVISTO CEI 64-17:
1.LE PRESE UTILIZZATE DEVONO ESSERE PROTETTE DA UN DIFFERENZIALE CON SENSIBILITA' DI 30 mA,
2.L'IMPIANTO FISSO DEVE ESSERE REALIZZATO IN CONFORMIOTA' ALLA NORMA CEI 64-8, E RISULTARE ADATTO A SOPPORTARE LE CONDIZIONI AMBIENTALI DERIVANTI DALL'ATTIVITA' DI CANTIERE;
3.I CAVI NON DEVONO PASSARE ATTRAVERSO LUOGHI DI TRANSITO DI VEICOLI O PEDONI, QUANDO QUESTO SIA NECESSARIO, DEVE ESSERE ASSICURATA UNA PROTEZIONE SPECIALE CONTRO I DANNI MECCANICI E CONTRO IL CONTATTO CON MACCHINARIO DI CANTIERE.
4.TIPOLOGIE DI POSA GENERALMENTE USATE NEI CANTIERI: H07BQ-F E H07RN-F.
5.DURANTE LA POSA DI UN CAVO SI DEBBONO USARE PRECAUZIONI PER EVITARE IL DANNEGGIAMENTO DELLA GUAINA, DELL'ISOLANTE EDEL CONDUTTORE.

Le indicazioni fornite nella presente sezione devono essere lette con l'esame congiunto del lay-out di cantiere, riportato nel presente piano di sicurezza e coordinamento, dove sarà possibile rilevare informazioni specifiche sui singoli apprestamenti di cantiere.

Segnaletica di sicurezza principale			
Segnali di divieto	NON TOCCARE LINEE E APPARECCHIATURE ELETTRICHE IN GENERE PRIMA DI ASSICURARSI CHE SIA STATA TOLTA LA TENSIONE	NON APRIRE L'APERTURA DEL QUADRO E' CONSENTITA SOLO AGLI ELETTRICISTI	NON USARE ACQUA PER SPEGNERE INCENDI SU APPARECCHIATURE ELETTRICHE
Segnali di prescrizione / Segnali di avvertimento	E' OBBLIGATORIO USARE I GUANTI ISOLANTI	ATTENZIONE CORRENTE ELETTRICA	PERICOLO DI FOLGORAZIONE

N.B. Nella colonna di sinistra sono indicati i tipi principali di segnali prescritti dal D.Lgs 81/2008 e s.m.i., con i colori relativi ed il significato generale degli stessi.
Nei riquadri più grandi sono riportati alcuni segnali applicabili al caso in esame.
Le immagini inserite e le frasi riportate accanto ai simboli sono soprattutto indicative.
La scelta del modello più idoneo, fra i tanti disponibili con o senza frasi esplicative, va fatta caso per caso in funzione del tipo di cantiere e del tipo di rischio.
Per la segnaletica di carattere generale riferirsi sempre alla scheda specifica sui cartelli di cantiere.

Le cose fondamentali da fare			
Verificare che gli impianti, le macchine e gli utensili alimentati a corrente elettrica siano a norma sin dall'origine Accertarsi che non ci siano parti elettriche in tensione accessibili (cavi spellati, morsetti senza calotta protettiva, quadri elettrici aperti ecc.)	 *Spina da cantiere a 220V con lo spinotto per il collegamento a terra*	Verificare sempre che la spina e la presa di collegamento di una macchina o di un utensile siano perfettamente accoppiate ed evitare di forzare l'inserimento di una spina dentro una presa non adatta Scollegare sempre elettricamente le attrezzature prima di intervenire su di esse e comunque fare sempre uso dei mezzi di protezione (guanti e calzature ecc.)	 *Gruppo di prese da muro a 380V, 220V e 24V con lampada portatile*

Le cose principali da non fare			
Non effettuare interventi di manutenzione, riparazione, sostituzione di componenti su circuiti elettrici in tensione Non disinserire le spine dalle prese tirandone il cavo	 *Collegamento spina e presa con accoppiamento non regolamentare*	Non abbandonare cavi o prolunghe sul terreno in mezzo a materiali che potrebbero danneggiarli Non realizzare allacciamenti provvisori (cavi volanti, prolunghe realizzate con nastro isolante ecc.)	 *Complesso di derivazioni elettriche assolutamente precario e pericoloso*

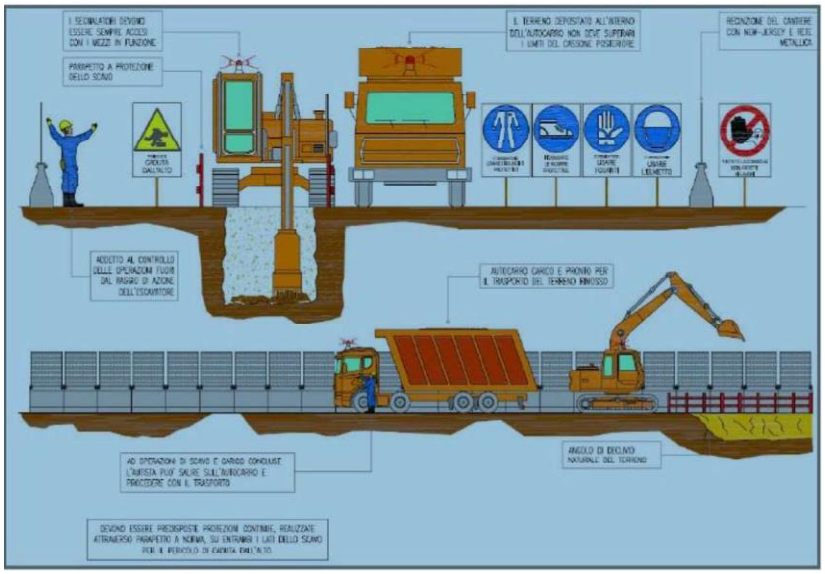
Rischio caduta, urti, inciampo:
Tutti coloro che si trovano all'interno dell'area di cantiere dovranno indossare delle calzature di sicurezza.

Per ridurre il rischio di urti contro i cumuli di materiali o del loro franamento, si prescrive che lo stoccaggio degli stessi che comporti cumuli di dimensioni considerevoli (altezza maggiore di un metro), sia limitato al pericolo di presenza dell'impresa. I cavi elettrici dovranno essere protetti con dei dossi artificiali, o dovranno essere innalzati su pali in legno o fissati a superfici verticali.
Durante le attività in altezza si dovrà vincolare a strutture solide da specificare nel POS. Le eventuali aperture costituenti rischio di caduta nel vuoto dovranno essere protette con tavolati fissati al piano di calpestio.
Durante l'attività di sbancamento sino a quota di 1,60m, è necessario proteggere il ciglio dello scavo.

Sottoservizi:
L'impresa esecutrice dovrà preventivamente consultare le planimetrie dei tracciamenti dei servizi interrati, o integrare ove necessario, attraverso saggi in situ, le indagini per la ricerca dei sottoservizi.
I sottoservizi rinvenuti dovranno essere messi in luce mediante scavo manuale immediatamente segnalati e protetti mediante impalcati lignei o piastre metalliche.

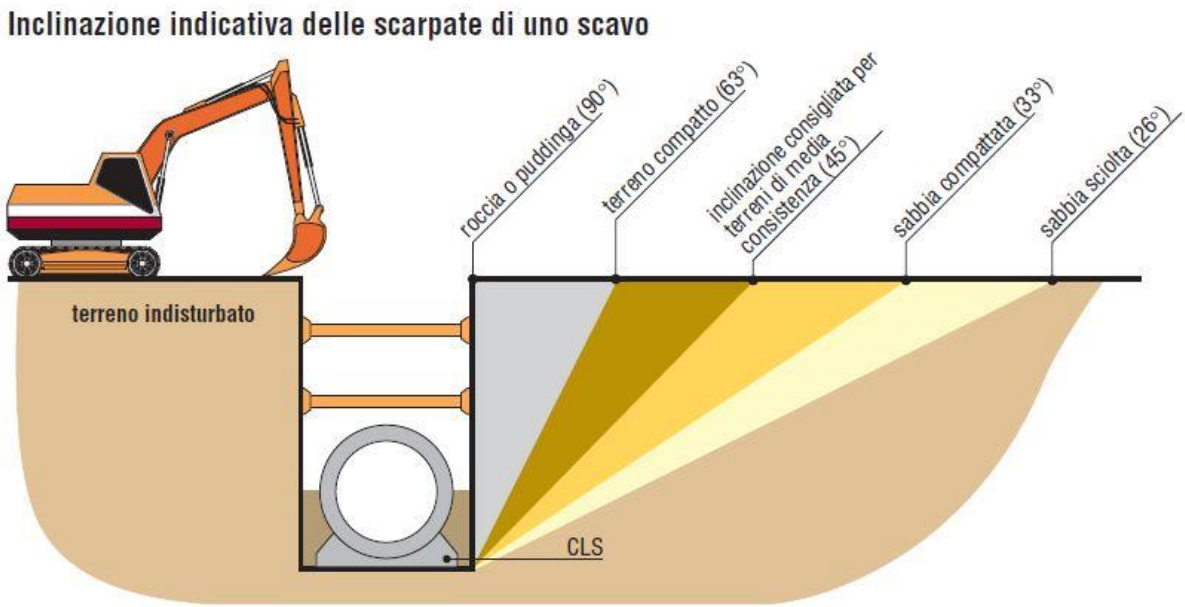
Scavi:

Lo scavo sarà eseguito con escavatore idraulico, pala meccanica multifunzione (terna) o miniscavatore.
Durante le operazioni di escavazione e di carico su autocarro del materiale estratto, nessun lavoratore dovrà sostare nel raggio di azione del mezzo. Contro il rischio di caduta all'interno dello scavo dovranno essere realizzate protezioni continue, mediante parapetto regolamentare su ambo i lati. La discesa nello scavo dovrà avvenire esclusivamente con l'uso di scala a mano vincolata alla sommità e sporgente almeno 1 metro dal piano di sbarco.



A protezione delle pareti dello scavo, si dovranno disporre armature di contenimento costituite da pannelli metallici, sporgenti almeno 30 cm dal piano di calpestio ed estese fino al fondo dello scavo. La movimentazione degli elementi di protezione dello scavo avverrà con l'ausilio di apparecchio di sollevamento omologato, con prelievo direttamente dall'autocarro o da area lungo lo scavo, la discesa dei lavoratori al suo interno dovrà essere preceduta dall'aggottamento delle acque a mezzo di una pompa idrica.

I bordi degli scavi dovranno essere protetti mediante rete di plastica stampata di altezza di mt. 1,00 e picchetti metallici posti a distanza non inferiore a mt. 1,50 dal bordo dello scavo stesso. La discesa all'interno dello scavo avverrà mediante passerella o percorso ricavato sulla parete di scavo aventi pendenza non superiore al 50%.
In caso di forti precipitazioni atmosferiche, la discesa all'interno dello scavo dovrà essere preceduta dalla verifica dell'originaria stabilità delle pareti dello scavo stesso.



Nel caso che sia necessario armare le pareti, le armature devono sporgere almeno di 30 cm dal bordo degli scavi al fine di impedire la caduta di materiale all'interno degli scavi.

Negli scavi di sbancamento bisognerà prestare attenzione a non scavare troppo materiale al piede della parete del fronte d'attacco per non andare a compromettere la stabilità della parete stessa. Qualora sia necessario scavare pareti di stabilità precaria, disporre i cingoli dell'escavatore perpendicolarmente al fronte di scavo, in modo da permettere il più rapido allontanamento possibile del mezzo in caso di crollo.

I cigli degli scavi dovranno essere tenuti puliti. In caso di formazione di polvere eccessiva bagnare il terreno. Lo scavo, se lasciato incustodito, dovrà essere segnalato con idonei cartelli monitori e circoscritto con opportuni tavolacci per impedire eventuali cadute all'interno. Usare cautele nei confronti delle persone presenti nelle vicinanze.

I lavoratori non potranno accedere al fondo scavo quando la profondità dello scavo stesso sia superiore a 1,5 m in assenza di adeguate armature delle pareti o con pendenza del terreno superiore al natural declivio. Si potrebbe infatti verificare il cedimento improvviso delle pareti e il conseguente seppellimento degli operatori con conseguenze spesso mortali. L'accesso allo scavo è consentito unicamente mediante scale a pioli incastrati ai montanti, con tiranti in ferro sotto i pioli estremi, che devono sporgere di almeno 1 m dal bordo scavo.

Per quanto riguarda gli scavi in presenza con linee aeree vi sono precise distanze di sicurezza da mantenersi a seconda della tensione convogliata in tali linee.

Tensione (un KV)	Distanza minima consentita in metri (M)
≥ 1	3
1< Un ≥ 30	3,5
30 < Un ≥ 132	5
>132	7

Dove **Un** = tensione nominale

Indipendentemente da tale schema è buona norma tenersi sempre a 7m dalle linee aeree. In caso di accidentale contatto dell'escavatore con tali linee l'operatore deve rimanere fermo al posto di guida senza entrare in contatto con eventuali parti metalliche dell'escavatore fino ad avvenuta conferma di disattivazione della linea elettrica. E' altresì importante evitare l'avvicinamento di eventuali operatori a terra al veicolo fermo dato che in questi casi il maggior pericolo è dovuto al contatto tra personale a terra e il telaio metallico esterno del mezzo d'opera.

Rischi di origine meteorica:

I lavori dovranno essere sospesi in caso di maltempo.

All'avvicinarsi del maltempo gli addetti al cantiere, prima di lasciare l'attività, dovranno provvedere a ricoprire le eventuali aree ove erano in corso le operazioni oggetto dell'appalto, con teli di protezione adeguatamente fissati. In particolare, non dovranno essere abbandonati sull'area di cantiere macerie o utensili che potrebbero essere sollevati dal vento con il rischio di dispersione all'interno dell'area di cantiere.

Rischi di radiazione solare ultravioletta:

In fase di svolgimento delle attività di contatto l'appaltatore dovrà analizzare e valutare i rischi dovuti al fatto che le proprie maestranze operino all'esposizione del sole. In caso di necessità si dovranno adottare le opportune misure di prevenzione e protezione che dovranno essere proposte all'interno del proprio POS.

Rischi dovuti al forte vento:

In caso di forte vento dovranno sospendersi le lavorazioni con particolare riguardo a quelle in altezza, mettere in sicurezza i mezzi e le attrezzature e sospendere le attività.

Rischi dovuti al freddo:

In caso di neve, gelo, freddo intenso; si dovranno sospendere le lavorazioni, mettere in sicurezza i mezzi e le attrezzature.

NORME COMPONTAMENTALI IN CASO DI RISCHIO METEOROLOGICO:

Evento atmosferico	Azioni comportamentali
In caso di forte caldo con temperatura oltre 35 gradi.	• All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione; • Riprendere le lavorazioni a seguito del raggiungimento di una temperatura accettabile. • La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza dell'area di lavoro.
In caso di forte pioggia e/o di persistenza della stessa. Rischio scivolamento	• Sospendere le lavorazioni in esecuzione ad eccezione di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisionali come recinzioni, ... • Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o mezzi di cantiere. • Prima della ripresa dei lavori procedere a: a) Verificare la efficacia delle recinzioni. b) Controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci. c) Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni. • La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal CSE a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza delle aree di lavoro.

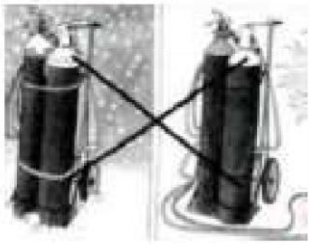
Evento atmosferico	Azioni comportamentali
In caso si forte vento. Pericolo nell'utilizzo dei mezzi di sollevamento	• Sospendere tutte le lavorazioni in esecuzione, con particolare riferimento alle lavorazioni in altezza in cui sia elevato il rischio di caduta dall'alto di materiale e persone, ad eccezione di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o recinzioni. • Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o mezzi di cantiere. • Prima della ripresa dei lavori procedere a : a) Controllare la conformità degli apparecchi di sollevamento. b) Controllare la regolarità delle recinzioni delle aree di lavoro (ove esistenti). • La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal CSE a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza delle aree di lavoro.
In caso di neve.	• Sospendere le lavorazioni in esecuzione ad eccezione di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o recinzioni. • Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o mezzi di cantiere. • Prima della ripresa dei lavori procedere a : a) Verificare la conformità degli apprestamenti. b) Controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci. c) Controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni. • La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dall'appaltatore a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza delle aree di lavoro.
In caso di freddo e/o gelo con temperature sotto zero e/o particolarmente rigida.	• All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione; • Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o mezzi di cantiere. • La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal CSE a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza delle aree di lavoro.
In caso di forte nebbia.	• All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione. • Sospendere l'attività dei mezzi di sollevamento (cestello, ...) in caso di scarsa visibilità. • Sgomberare le aree di lavoro sulla viabilità cittadina; • Sospendere, in caso di scarsa visibilità, l'eventuale attività dei mezzi di movimento terra, stradali ed autocarri. • La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal CSE a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE POSSONO COMPORTARE PER L'AREA CIRCOSTANTE:

Si riporta di seguito la valutazione dei rischi che le attività di cantiere possono generare per l'ambiente circostante con le relative misure di prevenzione e protezione:

Analisi del rischio	Valutazione del rischio	Misure di prevenzione e protezione
Incremento di traffico	Significativo	In alcune fasi di lavoro si produrrà un incremento del traffico sulla pubblica via. In tali occasioni, i mezzi dovranno rispettare il codice della strada in merito al corretto trasporto di carichi e macerie. Dovranno essere inoltre sciacquati i pneumatici prima dell'immissione sulla strada utilizzando acqua di cantiere.
Rumore	Significativo	Durante le prime ore pomeridiane non si svolgeranno attività rumorose In caso di superamento dei livelli ammissibili, l'impresa istruirà la pratica di deroga presso gli uffici comunali competenti
Emissioni in atmosfera di fumi e gas	Lieve	Gli edifici e le altre aree di cantiere potenzialmente esposti al rischio sono ragionevolmente distanti dalle aree di cantiere Le uniche attività che comportano una emissione di fumi sono quelle legate ad eventuali piccole saldature dei supporti dei pannelli in quota.

Analisi del rischio	Valutazione del rischio	Misure di prevenzione e protezione
Incendio	Lieve / Basso	Gli edifici e le altre aree di cantiere potenzialmente esposti al rischio sono ragionevolmente distanti dalle aree di cantiere. Le uniche attività che comportano l'utilizzo di fiamme libere sono quelle legate alle saldature. Dotare le aree di lavoro dei necessari estintori a polvere da 6 kg Garantire la presenza di almeno un addetto alla attuazione delle misure di prevenzione e protezione da incendi Non detenere materiale infiammabile o combustibile nelle vicinanze delle fiamme libere Utilizzare le fiamme libere per il solo tempo necessario a svolgere le attività di lavoro A fine utilizzo chiudere le valvole delle bombole in uso Non fumare durante le attività

Analisi del rischio	Valutazione del rischio	Misure di prevenzione e protezione
Esplosione 	Lieve	Gli edifici e le altre aree di cantiere potenzialmente esposti al rischio sono ragionevolmente distanti dalle aree di cantiere. Le uniche attività che comportano l'utilizzo di fiamme libere sono quelle legate alle saldature. Dotare le aree di lavoro dei necessari estintori a polvere da 6 kg Garantire la presenza di almeno un addetto alla attuazione della prevenzione incendi Non detenere materiale infiammabile o combustibile nelle vicinanze delle fiamme libere Utilizzare le fiamme libere per il solo tempo necessario a svolgere le attività di lavoro I depositi delle bombole devono essere costituiti in locali non interrati ed abbondantemente arieggiati - in questi locali è vietato fumare o usare fiamme libere. Tale divieto dovrà essere portato a conoscenza di tutti mediante appositi segnali. Le bombole di ossigeno e quelle di acetilene vanno tenute in locali separati. Quelle piene devono essere distinte da quelle vuote. In ogni caso devono essere fissate per evitare cadute. La movimentazione delle bombole deve avvenire senza sottoporla a urti o sollecitazioni anormali e senza farle rotolare. A fine utilizzo chiudere le valvole delle bombole in uso Non fumare durante le attività

Analisi del rischio	Valutazione del rischio	Misure di prevenzione e protezione
Incremento di traffico	Significativo	Le attività con elevati flussi di mezzi di opera come forniture, betoniere o simili dovranno essere cadenzate in modo da non creare incolonnamenti all'esterno delle aree di lavoro. Le attività di approvvigionamento dei materiali da installare con arrivo di mezzi d'opera avverranno programmando a cura del capocantiere gli arrivi e le partenze ed evitando di intralciare il traffico sulla viabilità ordinaria. Le manovre di ingresso in cantiere dovranno essere assistite da un moviere a terra dotato di bandiera rossa o mezzo di pari efficacia
Produzione di rifiuti	Lieve	In maniera cadenzata l'impresa deve provvedere ad allontanare i rifiuti dalle aree di cantiere e a non accatastarli in luoghi dove potrebbe esserci un rischio di incendio. Non è consentito in maniera assoluta lo stoccaggio provvisorio dei rifiuti e delle macerie all'interno e all'esterno delle aree di cantiere.
Emissione di polveri	Significativo	Procedere con i mezzi di cantiere all'interno delle aree a passo d'uomo Durante le attività di demolizione, movimento terra, o similari provvedere a bagnare con acqua le zone da cui possono sollevarsi nuvole di polvere.
Imbrattamento delle sedi viarie interne ed esterne	Modesto	Il Capocantiere dell'Impresa affidataria dovrà verificare che dai mezzi d'opera in entrata e in uscita dalle aree di cantiere non cada materiale edile che possa imbrattare la sede viaria delle strade limitrofe al confine del cantiere. Si prescrive inoltre di pulire i pneumatici dei mezzi d'opera eventualmente sporchi di detriti e fango che possano essere lasciati sulla sede stradale promiscua. Sarà onere dell'impresa l'eventuale ripristino della segnaletica orizzontale danneggiata dal transito dei mezzi di cantiere.

Analisi del rischio	Valutazione del rischio	Misure di prevenzione e protezione
Caduta di oggetti dall'alto durante l'utilizzo delle autogrù o mezzi di sollevamento in generale	Modesto	Verifica periodica degli elementi del mezzo di sollevamento Utilizzo dell'autogru da parte esclusiva del personale formato e addestrato Evitare che la proiezione verticale dei carichi sospesi cada fuori dall'area di cantiere Delimitare l'area intorno all'autogrù e interdire l'avvicinarsi a chi non è direttamente addetto ai lavori
Caduta all'interno di scavi	Significativo	Durante le attività di predisposizione degli impianti sulla pavimentazione proteggere le aree di lavoro con coni o transenne presegnalati dal cartello di "Lavori in corso" e/o nastri plastificati bianco rossi. In caso di lavori non completati a fine turno di lavoro installare una protezione tipo quella raffigurata.
Deviazioni di traffico (se necessario durante le attività all'esterno dell'area di cantiere)	Significativo	Installare l'opportuna segnaletica di avvicinamento e limitazione di velocità per i mezzi che sopraggiungono sulla viabilità ordinaria in prossimità delle aree di lavoro fuori dall'area di cantiere delimitata.

Analisi del rischio	Valutazione del rischio	Misure di prevenzione e protezione
Rischi per i passanti sul marciapiede perimetrale dell'area di cantiere	Modesto	Non abbandonare eventuali scavi aperti Confinare le aree di lavoro Installare la segnaletica di obbligo di transito dei pedoni sull'altro lato della via
Rischio di investimento per le vie interne	Modesto	Rispetto del codice della strada e delle disposizioni interne e specifiche per la circolazione all'interno dell'area di cantiere Rispetto dei limiti di velocità

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

Tutte le attività e lavorazioni saranno svolte senza interferenze con altre. Le attività principali di cantiere quali costruzioni e ricostruzioni, taglio e sfalcio di vegetazione, getti cls, posa massi ciclopici, costruzione soglia e scogliere, avverranno in maniera prioritaria ed esclusiva, affrontate quindi senza alcuna interferenza ed attività esterna nell'area ne ambientale circostante. Qualora dovessero cambiare le condizioni o programma lavori o per sopravvenute necessità, si valuterà l'andamento lavori e proseguo degli stessi assieme al gruppo di DL e CSE, rimodulando anche gli eventuali accorgimenti specifici di sicurezza e delimitando le aree di lavoro e riducendo al minimo le possibili interferenze e rischi nelle aree di lavoro.

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.)

All'interno del cantiere si prevede debbano essere individuate le aree a seconda della loro destinazione e quando necessita anche delimitate da recinzioni o transenne.

- AREE ADIBITE A SERVIZI DI CANTIERE: AREA 1.

Tale area risulta essere la principale, come sede di lavoro con servizi: baracche e Wc; oltre che area di lavorazione a piè d'opera.

- AREE ADIBITE A LAVORAZIONE: AREA 2, AREA 3, AREA 4.

  Aree di accatastamento materiali di risulta con zona di carico dove possa operare un mezzo escavatore e possa sostare un automezzo per il trasporto;

- Zone stoccaggio materiali di lavorazione con percorsi carrabili per la movimentazione dei carichi. Tutta l'area circostante le postazioni di lavoro fisse se si renderà necessario allestirle, saranno delimitate da paletti e nastro rosso ad una distanza non inferiore a 70 cm dalle vie di transito onde evitare possibili investimenti da parte di autocarri.
- AREE DI TRANSITO: AREA 3, AREA 4. tali aree dovranno essere realizzate in materiale granulare stabilizzato. Queste aree si suddividono:
  - Strada di accesso carrabile;
  - Zona parcheggio automezzi lavoratori;
  - Percorsi carrabili,
  - Percorsi pedonali.

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.)

Si rimanda alle tavole grafiche esplicative, puntualizzando che per ogni cantiere l'impresa esecutrice è tenuta a produrre la seguente documentazione:

- NOMINARE UN INTERLOCUTORE OPERATIVO DI CANTIERE PER QUANTO RIGUARDA LA SICUREZZA, SEMPRE PRESENTE IN CANTIERE, CHE DOVRA' RELAZIONARSI CON IL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI, E FAR
- ESEGUIRE ALLE MAESTRANZE QUANTO NECESSARIO PER LA CORRETTA GESTIONE DELLA SICUREZZA. SARA' PRINCIPALE RIFERIMENTO PER LA GESTIONE DELLE INTERFERENZE TRA SUB-APPALTI INTERNI AL CANTIERE.
- MANTENERE SEMPRE LIBERE LE VIE DI EVACUAZIONE PREVISTE DAL PIANO DI SICUREZZA CON OPPORTUNE OPERAZIONI DI PULIZIA E RIORDINO.
- VERIFICARE LE MAESTRANZE IN INGRESSO AL CANTIERE.

Le imprese devono comunque adottare le seguenti misure di sicurezza e dpi:

A-VIETATO L'AVVICINAMENTO, LA SOSTA E IL TRANSITO DELLE PERSONE MEDIANTE AVVISI E SBARRAMENTI.

B- USARE MEZZI PERSONALI DI PROTEZIONE (CASCO, GUANTI, SCARPE, MEZZI VARI, MASCHERINE, CINTURE DI SICUREZZA).

C- OCCHIALI DI PROTEZIONE.

D- PREDISPORRE CONVOGLIAMENTO A TERRA DI MATERIALI.

E- OSSERVARE LE ORE DI SILENZIO A SECONDA DELLE STAGIONI E DELLE DISPOSIZIONI LOCALI.

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.)

Principi generali di gestione delle emergenze

Procedure

Nel lay-out di cantiere è indicato il "luogo sicuro" che dovrà essere raggiunto nel caso in cui nel cantiere si verifichi un'emergenza.

Per emergenza si intende un evento nocivo che colpisce un gruppo (una squadra di operai per esempio), una collettività (l'intero cantiere).

Esempi di emergenze sono gli eventi legati agli incendi, le esplosioni, gli allagamenti, gli spargimenti di sostanze liquide pericolose, i franamenti e smottamenti. Il percorso che conduce, dall'esterno e all'interno del cantiere al 'luogo sicuro' deve essere mantenuto sgombro e fruibile dalle persone e i mezzi di soccorso in ogni circostanza.

È obbligo del datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori (l'Appaltatore) provvedere a designare uno o più soggetti, opportunamente formati, incaricati di gestire le emergenze.

Il datore di lavoro deve inoltre provvedere a:

- organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici d'emergenza;
- informare i lavoratori circa le misure predisposte e le misure da adottare in caso d'emergenza;
- dare istruzioni affinché i lavoratori possano mettersi al sicuro in caso d'emergenza;
- stabilire le procedure d'emergenza da adottare nel cantiere.

Pur non essendo obbligatoria per legge la redazione del piano di emergenza per i cantieri temporanei o mobili, si fornisce a titolo esemplificato, una procedura che potrà essere adottata in cantiere nel caso in cui si verifichi un'emergenza:

1. dare l'allarme (all'interno del cantiere e allertare i Vigili del Fuoco)
2. verificare cosa sta accadendo
3. tentare un primo intervento (sulla base della formazione ricevuta)
4. mettersi in salvo (raggiungimento del "luogo sicuro")
5. effettuare una ricognizione dei presenti
6. avvisare i Vigili del Fuoco
7. attendere i Vigili del Fuoco e informarli sull'accaduto

Adempimenti

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice deve designare, prima dell'inizio dei lavori, uno o più lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze.

I lavoratori designati devono frequentare un corso di formazione, di durata di 6 ore (durata 4 ore, di cui 2 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di livello di rischio basso, di 8 ore (durata 8 ore, di cui 3 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende con rischio di livello medio, di 16 ore (durata 16 ore, di cui 4 ore di esercitazioni pratiche) per le aziende di rischio di livello alto.

Cantieri temporanei o mobili	Livello alto	Livello medio	Livello basso
Cantieri temporanei o mobili in sotterrano per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi	X		
Cantieri temporanei o mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto		X	
Altri cantieri temporanei o mobili			X

Gli addetti al primo soccorso devono essere formati da specifico corso di formazione, della durata di 14 ore per le aziende appartenenti al gruppo A, di 12 ore per le aziende appartenenti ai gruppi B e C, salvo gli addetti già formati alla data di entrata in vigore del DM n. 388/2003.

Cantieri temporanei o mobili	Gruppo A	Gruppo B	Gruppo C
Lavori in sotterraneo	X		
Lavori con tre o più lavoratori non rientranti nel gruppo A		X	
Lavori con meno di tre lavoratori non rientranti nel gruppo A			X

Principi generali di prevenzione incendi

Procedure
Nel cantiere sono previste le possibili fonti d'innesco incendio riportate nella tabella seguente.

FONTI DI PERICOLO INCENDIO	SI	NO
DEPOSITO BITUME		
DEPOSITO GPL (SERBATOIO)		
DEPOSITO GPL (BOMBOLE)		
DEPOSITO ACETILENE		
DEPOSITO OSSIGENO		
DEPOSITO VERNICI, SOLVENTI, COLLANTI		
DEPOSITO LIQUIDI INFIAMMABILI (gasolio)		
DISTRIBUTORE DI CARBURANTE		
DEPOSITO DI LEGNAME		
GRUPPO ELETTROGENO		
ALTRI (specificare)		

Le misure specifiche da adottare durante le fasi di utilizzo dei materiali e sostanze con pericolo d'incendio sono riportate nelle procedure di prevenzione delle Fasi Lavorative, riportate successivamente.

In ogni caso, in cantiere si devono custodire, in posizione facilmente raggiungibile e ben visibile, come presidi minimi antincendio, almeno due estintori a CO_2 o a polvere, di potere estinguente non inferiore a 21 A 89 BC e di tipo approvato dal ministero dell'Interno.

A livello organizzativo, si dovrà attuare quanto segue (cancellare la parte che non interessa).

Deposito bitume
Il bitume è un liquido combustibile che ricade nella categoria C del DM 31 luglio 1934. I depositi dovranno essere costituiti ad una distanza non inferiore a 1,50 m dalla recinzione di cantiere e di 2,00 m da fabbricati esterni al cantiere.

Depositi GPL in serbatoi fissi
Attenersi alle regole tecniche fornite dai DM 31 marzo 1984 e DM 13 ottobre 1994, nonché dalla Circ. Min. Interno 74/56.

Depositi di GPL in bombole
La circolare 74/56 disciplina i depositi in bombole in tre categorie:

- fino a 300 l
- fino a 1.000 l
- fino a 5.000 l.

le bombole possono essere depositate all'aperto o in locale, purché sia al piano terra e non sia sottostante o sovrastante altri locali e non abbia alcun tipo di comunicazione con altri piani interrati o seminterrati.
I recipienti vuoti possono essere depositati nello stesso edificio in cui sono presenti quelli pieni, ma non nello stesso locale.
Due lati del locale devono affacciarsi su spazio scoperto, con il più vicino fabbricato a non meno di 8 metri, e nessuna parte deve confinare con attività pericolose (centrali termiche, altri depositi di materiali combustibili).
Le caratteristiche interne del locale devono essere conformi alle norme succitate.
Nei pressi dell'accesso al deposito deve essere posto almeno un estintore a CO_2 o a polvere (21 A 89 BC di tipo approvato) e la relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Depositi acetilene
I depositi di acetilene devono essere separati da altri tipi di depositi pericolosi, per esempio quello di ossigeno.
Possono applicarsi, per analogia, le stesse norme di prevenzione incendi indicate per i depositi di GPL in bombole.
I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO_2 o a polvere (di tipo approvato).

Depositi di ossigeno
I depositi di ossigeno devono essere separati da altri tipi di depositi pericolosi, per esempio quello di acetilene.
Possono applicarsi, per analogia, le stesse norme di prevenzione incendi indicate per i depositi di GPL in bombole.
I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO_2 o a polvere (di tipo approvato).

Depositi di vernici, solventi, collanti
Il deposito può essere costituito all'interno di un fabbricato.
La porta di accesso deve essere dotata di una soglia rialzata e il pavimento dovrà essere impermeabile.
Idonea resistenza al fuoco della struttura deve essere garantita in relazione alla quantità di deposito.
La superficie di aerazione deve essere non inferiore di 1/100 della superficie in pianta del locale. Porre presso l'accesso un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21 A 89 BC, di tipo approvato, e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Depositi di liquidi infiammabili o combustibili (gasolio)
Per la costituzione di depositi di gasolio (caratteristiche costruttive e distanze di sicurezza) bisogna attenersi alle prescrizioni contenute nel DM 31 luglio 1834.
In particolare, a seconda della categoria del liquido e della quantità stoccata, si dovranno rispettare distanze di sicurezza comprese tra 1,5 m e 10 m.
Porre presso l'accesso un estintore di capacità estinguente non inferiore a 21 A 89 BC, di tipo approvato, e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Distributori di carburante
Attuare le norme tecniche riportate nel DM Interno 19 marzo 1990, che regola l'installazione e l'utilizzo di contenitori-distributori mobili ad uso privato per liquidi di categoria C (gasolio) esclusivamente destinati al rifornimento di macchine ed auto all'interno di cantieri stradali, ferroviari ed edili.
In particolare, il contenitore distributore deve avere un'area di contorno, avente una profondità di 3 m, completamente sgombra e priva di vegetazione. Stessa distanza deve essere mantenuta dalla recinzione di cantiere e da altri fabbricati.
Devono comunque essere osservati i divieti e le limitazioni previsti dal DM 31 luglio 1934. In prossimità dell'impianto devono essere installati almeno 3 estintori portatili di tipo approvato per classi di fuoco A-B-C, con capacità estinguente non inferiore a 39A 144B C.

Deposito di legname
Il legname, soprattutto i residui di lavorazione, costituisce una delle più frequenti cause d'incendio nei cantieri.
I depositi di legname possono esser costatiti anche all'interno di fabbricati non isolati da altri, ma in strutture di resistenza al fuoco idonea al carico d'incendio che si costituisce con il deposito, dotate di aerazione permanente verso l'esterno.
In prossimità del deposito deve essere mantenuto almeno un estintore portatile, di tipo approvato per classi di fuoco A-B-C, con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Gruppo elettrogeno
L'ubicazione del gruppo elettrogeno può avvenire all'aperto oppure in locale anche non isolato da altri, nel rispetto delle norme riportate nella Circolare del ministero dell'Interno n. 31 del 31 luglio 1978.
I mezzi estinguenti, da porre presso l'accesso al deposito del combustibile del gruppo elettrogeno, possono essere costituiti da almeno un estintore a CO_2 o a polvere (di tipo approvato) con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C.

Adempimenti
Si dovrà procedere all'ottenimento del certificato di prevenzioni incendi nei casi elencati nella tabella seguente (sintesi, non esaustiva, della tabella allegata al DM 16 febbraio 1982 applicabile ai cantieri temporanei o mobili).

p.to	attività / deposito
3	Depositi di gas combustibili in bombole compressi di capacità da 0,75-2 mc
3	Depositi di gas combustibili in bombole disciolti o liquefatti da 75 a 500 kg
	Deposito gasolio fuori terra di quantità superiore non 500 kg
4	Deposito GPL in bombole di quantità non superiore a 5 mc
5	Deposito di ossigeno di quantità superiore a 2 mc
8	Officine e laboratori con saldatura e taglio metalli con gas con oltre 5 addetti
15	Deposito di bitume di quantità superiore da 0,5 a 25 mc
18	Distributore di carburante per autotrazione (benzina, gasolio, miscela)
20	Deposito vernici, solventi, collanti di quantità superiore a 500 kg
24	Detenzione di esplosivi
46	Deposito di legname di quantità superiore a 5 tonnellate
64	Gruppo elettrogeno di potenza complessiva superiore a 25 kW

Deposito di legname
Il legname, soprattutto i residui di lavorazione, costituisce una delle più frequenti cause d'incendio nei cantieri.
I depositi di legname possono esser costatiti anche all'interno di fabbricati non isolati da altri, ma in strutture di resistenza al fuoco idonea al carico d'incendio che si costituisce con il deposito, dotate di aerazione permanente verso l'esterno.
In prossimità del deposito deve essere mantenuto almeno un estintore portatile, di tipo approvato per classi di fuoco A-B-C, con capacità estinguente non inferiore a 21A 89B C e relativa cartellonistica di sicurezza (vietato fumare, vietato usare fiamme libere).

Presidi sanitari: cassetta di pronto soccorso

Procedure/Adempimenti
L'appaltatore, prima dell'inizio effettivo dei lavori deve provvedere a costituire in cantiere, nel luogo indicato nel lay-out di cantiere, in posizione fissa, ben visibile e segnalata, e facilmente accessibile un pacchetto di medicazione il cui contenuto è indicato allegato 1 del D.M. 15 luglio 2003, n. 388. Il contenuto del pacchetto di medicazione dovrà essere mantenuto in condizioni di efficienza e di pronto impiego, nonché dovrà essere prontamente integrato quando necessario.
L'appaltatore dovrà provvedere, entro gli stessi termini, a designare un soggetto, opportunamente formato (art. 3, D.M. 15 luglio 2003, n. 388), avente il compito di prestare le misure di primo intervento interno al cantiere e per l'attivazione degli interventi di pronto soccorso.

CONCLUSIONI GENERALI

Al presente Piano di Sicurezza e Coordinamento sono allegati i seguenti elaborati, da considerarsi parte integrante del Piano stesso:

Stima dei costi della sicurezza – QUADRI ECONOMICI E COMPUTI METRICI;

Protocollo di sicurezza cantiere anticontagio covid-19;

Gestione EM.

Si rimanda altresì ai seguenti elaborati progettuali:

- Relazioni tecniche e di calcolo di progetto;
- Cronoprogramma lavori;
- elaborati grafici esecutivi di progetto.

INDICE

Lavoro .....
Committenti .....
Responsabili .....
Imprese .....
Documentazione .....
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere .....
Descrizione sintetica dell'opera .....
Area del cantiere .....
Caratteristiche area del cantiere .....
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere .....
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante .....
Descrizione caratteristiche idrogeologiche .....
Organizzazione del cantiere .....
Segnaletica generale prevista nel cantiere.....
Lavorazioni e loro interferenze .....
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive. .....
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni .....
Macchine utilizzate nelle lavorazioni .....
Prescrizioni esecutive macchine in genere ……..
Opere provvisionali …….
Potenza sonora attrezzature e macchine .....
Coordinamento generale del PSC .....
Coordinamento delle lavorazioni e fasi .....
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva .....
Modalità organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi .....
Disposizioni per la consultazione degli RLS .....
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori .....
Conclusioni generali .....

ALLEGATO

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

(Allegato XV e art. 100 del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.)
(D. Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

LAVORI DI SFALCIO, TAGLIO VEGETAZIONE, RIPROFILATURA E RIPRISTINO SPONDE IN FRANA IN TRATTI ARGINATI DI COMPETENZA DEL SERVIZIO

QUADRI ECONOMICI E COMPUTI METRICI

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

_____
(ING. GIULIA BERNAGOZZI)

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

_____
(ING. DAVIDE PARMEGGIANI)

Quadro Economico RENO

A1 LAVORI	950.513,33 €
A2 ONERI DI SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	6.277,90 €
A TOTALE LAVORI (A1+A2)	**956.791,23€**
SOMME A DISPOSIZIONE	
B1 Iva 22% SUI LAVORI	210.494,07 €
B2 Spese Tecniche incentivi progettazione D.Lgs.n.50/2016, art. 113 (1,60%)	15.308,66 €
B3 Servizi di Indagine e Rilievo propedeutici connessi	46.000,00 €
B4 Contributo ANAC	375,00 €
B5 Spese relative alla pubblicazione obbligatoria del bando di gara e dell'esito di gara ai sensi dell'art. 216, comma 1 del Codice e del D.M. 2/12/2016	9.500,00 €
B6 Imprevisti	11.531,04 €
B TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	**293.208,77 €**
IMPORTO COMPLESSIVO	**1.250.000,00 €**

I comuni interessati dall'intervento sono: Casalecchio di Reno, Bologna, Calderara di Reno, Castel Maggiore, Sala Bolognese, Argelato, Castello d'Argile, Cento Pieve di Cento, Galliera, Sant'Agostino;

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		SICUREZZA:				
25	P03	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza:				
	a	240 x 270 x 240 cm - per tutta la durata del cantiere -	CAD	1	500,00	500,00
26	P04	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami.				
	a	per tutta la durata del cantiere	CAD	1	650,00	650,00
27	F01.025.025	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m:				
	c	altezza 1,80 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori	M	150	1,56	234,00
28	F01.025.025	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m:				
	a	altezza 1,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori	M	150	1,33	199,50
29	F01.031.015	Segnali stradali, per cantieri temporanei, con pittogrammi vari, conformi a quelli indicati nel Codice della strada, di forma quadrata, triangolare e tonda delle dimensioni di lato/diametro 60 cm, in lamiera metallica 10/10 e pellicola retroriflettente di classe 1, dati a nolo completi di cavalletti/sostegni, eventuali pannelli esplicativi rettangolari, compreso il posizionamento, lo spostamento, la rimozione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte:				
	a	per il primo mese lavorativo o frazione di esso	CAD	5	15,56	77,80
30	F01.031.035	presegnale di cantiere mobile, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 399/a,b), formato dalla composizione di tre cartelli, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con rifrangenza classe 1 (segnale lavori, segnale corsie disponibili e un pannello integrativo indicante la distanza del cantiere), tra cui uno con luci gialle lampeggianti di diametro 230 mm; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese:				
	a	dimensioni 90 x 250 cm	CAD	4	15,94	63,76
31	F01.097.010	Armadietto in metallo completo di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		presidi:				
	b	dimensioni 34 x 18 x 46 cm	CAD	2	4,58	9,16
32	F01.097.015	Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in set completo per l'asportazione di zecche e altri insetti dalla cute, consistente in: pinzetta, piccola lente di ingrandimento, confezione di guanti monouso in lattice, sapone disinfettante ed ago sterile, quest'ultimo da utilizzarsi per rimuovere il rostro (apparato boccale), nel caso rimanga all'interno della cute	CAD	2	16,06	32,12
33	F01.097.020	Integrazione al contenuto della cassetta di pronto soccorso consistente in confezione di repellente per insetti e aracnidi, da applicarsi sulla pelle e/o sul vestiario, in caso di lavoratori operanti in aree fortemente infestate	CAD	2	9,50	19,00
34	F01.004.005	Formazione pista di accesso al cantiere mediante fornitura di inerti adeguatamente compattati. E' compresa la periodica manutenzione della stessa secondo le disposizioni della D.L..	M3	80	25,25	2.020,00
35	F01.004.010	Demolizione della pista di accesso al cantiere con sistemazione del materiale impiegato secondo le disposizioni della D.L..	M3	80	5,05	404,00
36	F01.007.005	Innaffiamento anti polvere eseguito con autobotte di portata utile non inferiore a 5 t, compresi conducente, carburante, lubrificante e viaggio di ritorno a vuoto, per ogni ora di effettivo esercizio.	ora	9,00	37,48	337,32
37	SIC.CV.02.001	per le riunioni periodiche mensili (riunioni con cadenza almeno quindicinale). 1*9	Mes	9	192,36	1.731,24
		TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA				**6.277,90**

Protocollo di **sicurezza di cantiere anticontagio**

COVID-19

Ver. 1.1 del 24 marzo 2020

PROTOCOLLO DI SICUREZZA CANTIERE ANTICONTAGIO COVID-19

INDICE

INDICE 2
PREMESSA 3
OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO 3
RIFERIMENTI 3
INFORMAZIONE 3
MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE 4
MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI 5
PULIZIA E SANIFICAZIONE IN CANTIERE 5
PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI 6
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 6
GESTIONE AREE DI LAVORO E SPAZI COMUNI 7
ORGANIZZAZIONE GENERALE 7
GESTIONE ENTRATA E USCITA DEI LAVORATORI 8
SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI AL CANTIERE E FORMAZIONE 8
GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE 9
SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS 9
AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE 9
ALLEGATO 1 DPCM 8 marzo 2020 10
Misure igienico-sanitarie 10
AUTODICHIARAZIONE ..... **Errore. Il segnalibro non è definito.**
SEGNALETICA 11

PREMESSA

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione.

Le imprese presenti in cantiere in conformità alle recenti disposizioni legislative e indicazioni dell'Autorità sanitaria, adottano tutte le misure per il contrasto e il

contenimento della diffusione del nuovo virus nei cantieri edili, disciplinando con il presente piano tutte le misure di sicurezza che devono essere adottate dai lavoratori ad integrazione di quelle già predisposte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento specifico.

OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO

Obiettivo del presente piano è rendere il cantiere un luogo sicuro in cui i lavoratori possano svolgere le attività lavorative. A tal riguardo, vengono forniti tutti gli accorgimenti necessari che devono essere adottati per contrastare la diffusione del COVID-19.

RIFERIMENTI

- Decreto legge 17 marzo 2020, n. 18
- 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

INFORMAZIONE

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 depliants e infografiche informative.

All’ingresso del cantiere, nei luoghi maggiormente visibili, in corrispondenza degli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere dovrà essere esposta apposita cartellonistica informativa.

In particolare, le informazioni riguardano:

- l’obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (oltre 37.5°) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e 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, ecc.);
- 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,

osservare le regole di igiene delle mani 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.

MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE

Il personale, prima dell'accesso al cantiere potrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro.

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.

Il datore di lavoro informa preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso in 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'OMS2. Per questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i).

MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI

Per l'accesso di fornitori esterni sono state individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con i lavoratori in forza nel cantiere.

Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso agli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di un metro.

Anche lo scambio della documentazione delle merci consegnate in cantiere (bolle, fatture…) deve avvenire tramite l'utilizzo di guanti monouso (qualora non disponibili, lavare le mani con soluzione idroalcolica).

Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno sono stati individuati/installati servizi igienici dedicati, è fatto divieto di utilizzo di quelli dei lavoratori ed è garantita una adeguata pulizia giornaliera.

Va ridotto, per quanto possibile, l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi dovranno sottostare a tutte le regole di cantiere, ivi comprese quelle per l'accesso ai locali di cui al precedente punto.

PULIZIA E SANIFICAZIONE IN CANTIERE

Ogni impresa presente in cantiere deve garantire per i suoi operai, sub appaltatori e lavoratori autonomi la sanificazione degli uffici, servizi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere (spogliatoio, mensa-ristoro, wc, ecc.).

Si raccomanda, durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, di assicurare la adeguata ventilazione degli ambienti.

Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale addestrato. **La pulizia deve riguardare con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali maniglie, superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari.**

I mezzi di cantiere (quali ad esempio escavatori, piattaforme elevatrici, pale, montacarichi, ecc.), se utilizzati in modo promiscuo, devono essere igienizzati, in modo particolare per le parti riguardanti volante, maniglie, quadri di comando, ecc. Per gli attrezzi manuali si provvedere alla igienizzazione in caso se ne preveda un uso promiscuo.

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

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

L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente Protocollo è fondamentale e, vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio. Per questi motivi:

a) le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'articolo 16 del decreto 17 marzo 2020, n.18 e dell'Organizzazione mondiale della sanità

b) 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 citato articolo

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

Qualora il lavoro imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative, è comunque necessario per tutti i lavoratori l'uso di mascherine conformi quanto meno alle disposizioni dell'articolo 16 del decreto 17 marzo 2020, n.18 e delle autorità scientifiche e sanitarie e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, ecc.).

Senza tali misure di sicurezza deve essere vietata la lavorazione.

GESTIONE AREE DI LAVORO E SPAZI COMUNI

Durante l'esecuzione delle lavorazioni, è assolutamente necessario rispettare la distanza minima tra le persone di almeno 1 metro.

L'impiego di ascensori di cantiere è consentito esclusivamente ad un operatore per volta, o, dove ciò non sia possibile con l'impiego di idonee mascherine.

I turni di lavoro ed il numero di operai per ogni turno devono essere dimensionati in base agli spazi presenti in cantiere.

L'accesso agli spazi comuni, uffici, comprese le mense gli spogliatoi e altri baraccamenti e locali eventualmente presenti in cantiere 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. Se necessario, al fine di evitare assembramenti in ciascun cantiere sarà valutata la possibilità di adibire più spazi per la zona pausa ristoro.

Si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, spogliatoi, locale ristoro).

Sono previste porta di entrata e una porta di uscita da questi locali ed è garantita la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni.

Negli spogliatoi, se non può essere garantita la distanza di minimo 1 metro tra i lavoratori, andrà effettuata una turnazione degli stessi per evitarne l'assembramento.

Sono organizzati degli spazi e sono sanificati gli 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 dei locali utilizzati dai lavoratori.

ORGANIZZAZIONE GENERALE

In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, l'impresa potrà richiedere per lo specifico cantiere, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, la sospensione, anche parziale, dei lavori al fine di poter:

- procedere ad una rimodulazione dei livelli produttivi di cantiere
- assicurare un piano di turnazione dei lavoratori dedicati alla produzione con l'obiettivo di diminuire al massimo i contatti e di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili
- utilizzare lo *smart working* per tutte quelle attività d'ufficio di cantiere che possono essere svolte presso il domicilio o a distanza nel caso vengano utilizzati ammortizzatori sociali, anche in deroga, valutare sempre la possibilità

  di assicurare che gli stessi riguardino l'intera compagine aziendale, se del caso anche con opportune rotazioni.

In linea con quanto espresso dal DPCM 11/03/2020 per le attività produttive, i Committenti valutino con quali attività possano sospendersi e/o procrastinarsi.

Per le attività che non è possibile sospendere e/o procrastinare, le imprese e i lavoratori devono rispettare le misure igienico-sanitarie disposte nel presente piano.

Al fine di ridurre al minimo affollamento di operai e mezzi nel cantiere, si provvede, come prima misura di sicurezza, all'aggiornamento del cronoprogramma delle fasi di lavoro, in accordo con il Coordinatore della Sicurezza.

GESTIONE ENTRATA E USCITA DEI LAVORATORI

Si favoriscono orari di ingresso/uscita scaglionati in modo da evitare il più possibile contatti nelle zone comuni (ingressi, spogliatoi, sala mensa).

Sono previste porta di entrata e una porta di uscita dal cantiere e dagli altri locali ed è garantita la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni.

SPOSTAMENTI INTERNI, RIUNIONI, EVENTI INTERNI AL CANTIERE E FORMAZIONE

Gli spostamenti all'interno del sito di cantiere devono essere limitati al minimo indispensabile e nel rispetto delle indicazioni ricevute dalla propria impresa.

Non sono consentite le riunioni in presenza. Laddove le stesse fossero connotate dal carattere della necessità e urgenza, nell'impossibilità di collegamento a distanza, dovrà essere ridotta al minimo la partecipazione necessaria e, comunque, dovranno essere garantiti il distanziamento interpersonale e un'adeguata pulizia/areazione dei locali.

Sono sospesi e annullati tutti gli eventi interni e ogni attività di formazione in modalità in aula, anche obbligatoria, anche se già organizzati; è comunque possibile, qualora l'organizzazione di impresa lo permetta, effettuare la formazione a distanza.

Il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale e/o abilitante entro i termini previsti per tutti i ruoli/funzioni aziendali in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, dovuto all'emergenza in corso e quindi per causa di forza maggiore, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo/funzione (a titolo esemplificativo: l'addetto all'emergenza, sia antincendio, sia primo soccorso, può continuare ad intervenire in caso di necessità; il carrellista può continuare ad operare come carrellista).

GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente all'ufficio del personale dell'impresa, si dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e a quello degli altri presenti dai locali, l'impresa procede immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

L'impresa collabora con le Autorità sanitarie per la definizione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in azienda 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, l'impresa potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere, secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS

La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo).

Vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia.

La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio.

Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST.

Il medico competente segnala all'impresa situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e l'azienda provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

È costituito in cantiere un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLS.

ALLEGATO 1 DPCM 8 marzo 2020

Misure igienico-sanitarie

a) 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;
b) evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
c) evitare abbracci e strette di mano;
d) mantenimento, nei contatti sociali, di una distanza interpersonale di almeno un metro;
e) igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
f) evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri, in particolare durante l'attività sportiva;
g) non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
h) coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;
i) non prendere farmaci antivirali e antibiotici a meno che siano prescritti dal medico;
j) pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol;
k) usare la mascherina solo se si sospetta di essere malati o se si presta assistenza a persone malate.

SEGNALETICA

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.

NUOVO CORONAVIRUS

Dieci comportamenti da seguire

1. Lavati spesso le mani con acqua e sapone o con gel a base alcolica
2. Evita il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute
3. Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani
4. Copri bocca e naso con fazzoletti monouso quando starnutisci o tossisci. Se non hai un fazzoletto usa la piega del gomito
5. Non prendere farmaci antivirali né antibiotici senza la prescrizione del medico
6. Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol
7. Usa la mascherina solo se sospetti di essere malato o se assisti persone malate
8. I prodotti MADE IN CHINA e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi
9. Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo coronavirus
10. In caso di dubbi non recarti al pronto soccorso, chiama il tuo medico di famiglia e segui le sue indicazioni

Ultimo aggiornamento 24 FEBBRAIO 2020

Ministero della Salute

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

www.salute.gov.it

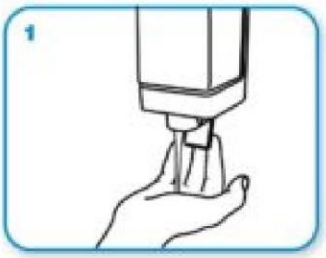
Hanno aderito: Conferenza Permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, Fimmg, FNOMCeO, Amcli, Anipio, Anmdo, Assofarm, Card, Fadoi, FederFarma, Fnopi, Fnopo, Federazione Nazionale Ordini Tsrm Pstrp, Fnovi, Fofi, Simg, Sifo, Sim, Simit, Simpios, SIPMeL, Siti

Come lavarsi le mani con acqua e sapone?

LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!

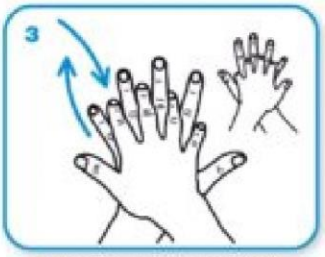
Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**

Bagna le mani con l'acqua



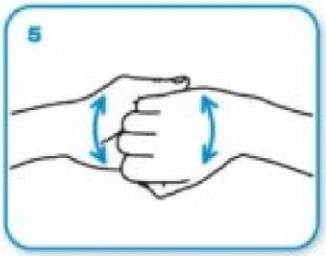
applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani

friziona le mani palmo contro palmo

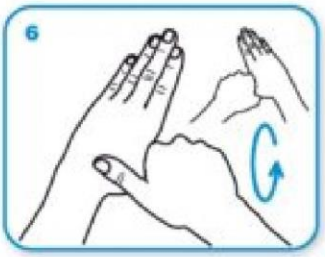


il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa

palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



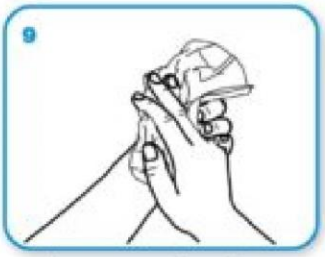
dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



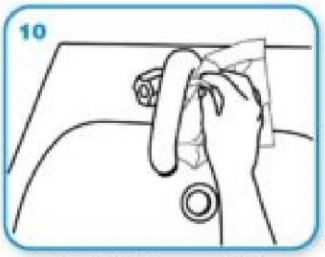
frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa

frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa

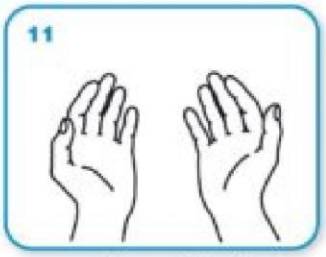
Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto



...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

WORLD ALLIANCE for PATIENT SAFETY

WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.

October 2006, version 1.

World Health Organization

All reasonable precautions have been taken by the World Health Organization to verify the information contained in this document. However, the published material is being distributed without warranty of any kind, either expressed or implied. The responsibility for the interpretation and use of the material lies with the reader. In no event shall the World Health Organization be liable for damages arising from its use.

NO ASSEMBRAMENTI DI PERSONE

ACCA SOFTWARE

SE HAI SINTOMI INFLUENZALI NON ANDARE AL PRONTO SOCCORSO O PRESSO STUDI MEDICI, MA CONTATTA IL MEDICO DI MEDICINA GENERALE, I PEDIATRI, LA GUARDIA MEDICA O I NUMERI REGIONALI

ACCA SOFTWARE

INDOSSARE APPOSITA MASCHERINA SE LA DISTANZA INTERPERSONALE È MINORE DI UN METRO

ACCA SOFTWARE

INDOSSARE GUANTI

ACCA SOFTWARE

EVITARE AFFOLLAMENTI IN FILA

MANTENERE SEMPRE UNA DISTANZA MAGGIORE DI UN METRO

ACCA SOFTWARE

MANTENERE SEMPRE UNA DISTANZA MAGGIORE DI UN METRO

ACCA SOFTWARE

IN ASCENSORE È CONSENTITO L'ACCESSO A 1 SOLA PERSONA PER VOLTA

ACCA SOFTWARE

LAVARE SPESSO LE MANI

ACCA SOFTWARE

IGIENIZZARE LE MANI PRIMA DI RAGGIUNGERE LA PROPRIA POSTAZIONE

ACCA SOFTWARE

COPRI LA BOCCA E NASO CON FAZZOLETTI MONOUSO SE STARNUTISCI O TOSSISCI O IN MANCANZA UTILIZZA LA PIEGA DEL GOMITO

ACCA SOFTWARE

EVITARE ABBRACCI E STRETTE DI MANO

ACCA SOFTWARE

Protocollo di sicurezza e anticontagio COVID-19

DISINFETTARE LE SUPERFICI E GLI OGGETTI DI USO COMUNE

ACCA SOFTWARE

GESTIONE DELL'EMERGENZA

Qualsiasi lavoratore in presenza di un rischio grave e immediato o di un infortunio:

- Avviserà tutte le persone presenti nelle immediate vicinanze la presenza di un pericolo. In modo tale che le stesse possano mettersi in salvo (allontanandosi o proteggendosi a seconda del tipo di pericolo).
- Segnalerà immediatamente eventuali situazioni di emergenza / infortunio al Responsabile dei Lavori il quale coordinerà le operazioni di soccorso o evacuazione con gli addetti formati presenti.
- In caso di pericolo, si allontanerà seguendo la via di fuga predisposta più sicura e breve verso un luogo sicuro (es. esterno recinzioni area di lavoro), evitando, se è possibile, di utilizzare ascensori, montacarichi, scale portatili, opere provvisionali e senza manomettere la dotazione antincendio o ingombrando con materiali o mezzi la via di fuga stessa.
- Non ostacolerà l'arrivo e l'attività dei soccorsi.

PRIMO SOCCORSO

Presidi antinfortunistici	**Caratteristiche**	**Collocazione**	**Fornita dal Committente o da terzi**	**Lavoratori addestrati all'utilizzo**
Cassetta di primo soccorso	Confezione D.M. 388/03	escavatori – camion e baracca	NO	Vedi POS

RISCHIO INCENDIO

Dotazione antincendio	**Caratteristiche**	**Collocazione**	**Fornita dal Committente o da terzi**	**Lavoratori addestrati all'utilizzo**
N. 1 estintore portatile oltre a quelli obbligatori sui mezzi.	6 kg Polvere 34 A 233 B C	Presso la baracca	NO	Vedi anagrafica

Incendio

Nel presente paragrafo vengono riportate alcune prescrizioni che l'Impresa dettaglierà e renderà operative nel suo documento di valutazione. Per eliminare o ridurre i rischi di incendio è necessario avere le seguenti avvertenze:

- non fumare, saldare, smerigliare o introdurre fiamme libere in luoghi dove esista pericolo di incendio e di esplosione per presenza di gas, vapori e polveri facilmente infiammabili o esplosive (ad esempio i locali di ricarica degli accumulatori),
- spegnere il motore dei veicoli e delle installazioni durante il rifornimento di carburante,
- non gettare mozziconi di sigaretta all'interno di depositi e di ambienti dove sono presenti materiali o strutture incendiabili,
- evitare l'accumulo di materiali infiammabili (ad esempio legna , carta , stracci) in luoghi dove per le condizioni ambientali o per le lavorazioni svolte esiste pericolo di incendio,
- adottare schermi e ripari idonei, durante lavori di saldatura, smerigliatura e molatura in vicinanza di materiali e strutture incendiabili
- non causare spandimenti effettuando il travaso di liquidi infiammabili e se ciò dovesse accadere provvedere immediatamente ad asciugarli o diluirli,
- non sottoporre a saldatura recipienti metallici che abbiano contenuto liquidi infiammabili
- l'operazione deve essere eseguita soltanto adottando particolari misure (ad esempio riempiendoli di acqua o di sabbia) e esclusivamente da personale esperto,
- non esporre le bombole di gas combustibile e comburente a forti fonti di calore ed escludere nel modo più assoluto l'uso di fiamme per individuare eventuali perdite,
- tenere sempre a portata di mano un estintore di tipo adeguato alle sostanze eventualmente infiammabili,
- mantenere sgombre da ostacoli le vie di accesso ai presidi antincendio e le uscite di sicurezza.

Regole di comportamento in caso di incendio.
Per incendi di modesta entità:

- intervenire tempestivamente con gli estintori di tipo adeguato alle sostanze che hanno preso fuoco,
- a fuoco estinto controllare accuratamente l'avvenuto spegnimento totale delle braci, Per incendi di vaste proporzioni:
- dare il più celermente possibile l'allarme e fare allontanare tutte le persone accertandosi che tutte siano state avvertite,
- allontanare dalla zona di incendio i materiali infiammabili

SEGNALETICA DI SICUREZZA

In questa sezione si riportano solo alcuni cartelli e si tralasciano quelli più banali relativi alla cartellonistica di cantiere e viabilità

Da collocare rulla recinzione mobile durante lo scavo delle paratie e durante l'esecuzione dei pali dei muri di sostegno.

Cartello	Informazione cartello	Collocazione cartello
	Attenzione agli scavi aperti	Nelle adiacenze degli scavi
	Attenzione area pericolosa	Intorno ad aree interessate a scavi o lavorazioni particolari
	Vietato l'ingresso agli estranei	All'ingresso del cantiere e su recinzione mobile e fissa

In caso di riattivazione della frana le lavorazioni dovranno essere interrotte e i lavoratori sono tenuti ad allontanarsi dall'area a rischio. I lavoratori potranno riprenderle solo dopo il benestare dei geologi dello staff di direzione lavori.

Emergenza terremoti non pertinente in quanto le lavorazioni saranno svolte all'aperto. Nel caso questo avvenga durante le lavorazioni di perforazione, allontanarsi dalla macchina se in precaria stabilità.