



# IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO 24.092,64 kW<sub>p</sub> COMUNE DI BONDENO (FE)

\*\*\*\*\*

## PIANO DI COORDINAMENTO E SICUREZZA

28/02/2025	00	Emissione Finale	SGS srl	D'Amico Marabeti	Castagnetti
Data	Rev.	Descrizione Emissione	Preparato	Verificato	Approvato
Logo Committente e Denominazione Commerciale 			ID Documento Committente  <b>H_054_FV_00080_BGR</b>		
Logo Appaltatore e Denominazione Commerciale 			ID Documento Appaltatore  <b>H_054_FV_00080_BGR</b>		

## ANAGRAFICA

## 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: **Opera Impiantistica**  
OGGETTO: **IMPIANTO AGRIVOLTAICO**  
Intervento per la realizzazione di impianto fotovoltaico

Importo presunto dei Lavori: **18'500'000,00 euro**  
Numero imprese in cantiere: **4 (previsto)**  
Numero massimo di lavoratori: **20 (massimo presunto)**  
Entità presunta del lavoro: **20396 uomini/giorno**

Data inizio lavori: **03/03/2025**  
Data fine lavori (presunta): **29/05/2026**  
Durata in giorni (presunta): **453**

### Dati del CANTIERE:

Indirizzo: **via Imperiale, Latitudine: 44°55'1.2"N, Longitudine: 11°15'14.4"E**  
CAP: **44012**  
Città: **BONDENO (FE)**

## COMMITTENTI

### DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale:	<b>IREN GREEN GENERATION TECH Srl</b>
Indirizzo:	<b>corso Svizzera, 95</b>
CAP:	<b>10143</b>
Città:	<b>TORINO (TO)</b>
Telefono / Fax:	<b>- -</b>

### nella Persona di:

Nome e Cognome:	<b>PAOLO MEZZERA</b>
Qualifica:	<b>LEGALE RAPPRESENTANTE</b>
Indirizzo:	<b>corso Svizzera, 95</b>
CAP:	<b>10143</b>
Città:	<b>TORINO (TO)</b>
Partita IVA:	<b>10576731003</b>
Codice Fiscale:	<b>10576731003</b>

## RESPONSABILI

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

### Progettista:

Nome e Cognome:	Riocardo Garavello
Qualifica:	Ingegnere
Indirizzo:	via Duca D'Aosta, 67
CAP:	30022
Città:	Ceggia (VE)
Telefono / Fax:	- -
Indirizzo e-mail:	rgaravello@seingim.it
Codice Fiscale:	GRVRCC74E03

### Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome:	DA DEFINIRE
-----------------	-------------

### Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome:	Roberto Prodorutti
Qualifica:	Geometra
Indirizzo:	via Villaggio INA, 3/1
CAP:	20031
Città:	Cesate (MI)
Telefono / Fax:	- -
Indirizzo e-mail:	rprodorutti@seingim.it
Codice Fiscale:	PRDRRT64E05F205F

### Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome:	DA DEFINIRE
-----------------	-------------

## **IMPRESE**

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

### **DATI IMPRESA:**

Impresa:	<b>Impresa esecutrice subappaltatrice</b>
Impresa affidataria:	<b>Impresa appaltatrice (Capogruppo Mandataria)</b>
Ragione sociale:	<b>EDILE</b>

### **DATI IMPRESA:**

Impresa:	<b>Impresa esecutrice subappaltatrice</b>
Impresa affidataria:	<b>Impresa appaltatrice (Capogruppo Mandataria)</b>
Ragione sociale:	<b>ELETTRICA</b>

### **DATI IMPRESA:**

Impresa:	<b>Impresa esecutrice subappaltatrice</b>
Impresa affidataria:	<b>Impresa appaltatrice (Capogruppo Mandataria)</b>
Ragione sociale:	<b>MOVIMENTO TERRA</b>
Città:	<b>(BO)</b>

## DOCUMENTAZIONE

### PREMESSA

Il presente documento costituisce il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) relativo all'opera di seguito descritta, secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/2008 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", integrato con il Decreto Legislativo 3 agosto 2009 n.106.

Il PSC contiene l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi e le conseguenti misure di prevenzione e/o protezione per eliminare o ridurre i rischi stessi durante l'esecuzione dei lavori, come richiesto dall'art. 100 del D.Lgs. 81/2008 e dal punto 2 dall'allegato XV dello stesso decreto. Le prescrizioni contenute nel presente piano, pur ritenute sufficienti a garantire la sicurezza e la salubrità durante l'esecuzione dei lavori, richiedono ai fini dell'efficacia approfondimenti e dettagli operativi da parte delle imprese esecutrici.

Rimane infatti piena responsabilità delle imprese rispettare, oltre alle prescrizioni del presente piano, anche tutti gli obblighi ad esse imposti dalla normativa in materia di sicurezza. A tale scopo, tra l'altro, le imprese integreranno il PSC, come previsto dalle norme, con il proprio piano operativo di sicurezza (POS). I contenuti minimi del POS, individuati al punto 3.2 dall'allegato XV del D.Lgs.81/2008, sono richiamati al capitolo REQUISITI MINIMI DEL POS.

### PER INFORMAZIONI PIU' DETTAGLIATE RIGUARDANTI I LAVORI DA ESEGUIRE SI RIMANDA AGLI ELABORATI DI PROGETTO

### TELEFONI ED INDIRIZZI UTILI

Quando si effettuano chiamate di emergenza ricordarsi di :

- mantenere la calma
- presentarsi con nome e cognome
- dire da dove si chiama (es. cantiere in località Genova ecc.)
- descrivere brevemente l'accaduto e il motivo della chiamata

**Si prega il responsabile delle emergenze dell'impresa principale di verificare i numeri di cui sotto ed eventualmente di integrarli, se sarà necessario.**

### NUMERI UTILI:

<b>Carabinieri pronto intervento</b>	<b>Tel. 112</b>
<b>Servizio pubblico di emergenza Polizia</b>	<b>Tel. 113</b>
<b>Comando VVF chiamate per soccorso</b>	<b>Tel. 115</b>
<b>Pronto Soccorso</b>	<b>Tel. 118</b>

### DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI

Ai fini del presente piano, valgono le seguenti definizioni:

#### **COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (CSP)**

Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 91; ed in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del Decreto.

#### **COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE (CSE)**

Soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'articolo 92, che non può essere il datore di lavoro delle imprese esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato ed in possesso dei requisiti di cui all'art. 98 del Decreto.

#### **DIRETTORE DEI LAVORI**

Il Direttore dei lavori è il soggetto designato dal Committente per controllare la corretta esecuzione dei lavori.

#### **PROGETTISTA**

Il Progettista è il soggetto incaricato dal Committente per la progettazione delle opere.

### **RESPONSABILE DEI LAVORI**

Il Responsabile dei lavori è il soggetto incaricato dal Committente per lo svolgimento dei compiti propri di quest'ultimo soggetto durante la fase della progettazione o durante la fase di esecuzione dell'opera; durante la progettazione è il "progettista" e per la fase di esecuzione dell'opera, il "direttore dei lavori". Nel caso di lavori pubblici il responsabile dei lavori è il "responsabile del procedimento".

### **DIRETTORE TECNICO DI CANTIERE**

Il Direttore tecnico di cantiere è il dirigente apicale del cantiere, designato dall'appaltatore, con compiti di organizzare ed eseguire i lavori nel rispetto dei patti contrattuali e delle norme di sicurezza e salute sul lavoro. Il Capo cantiere è una figura immediatamente gerarchicamente inferiore al direttore tecnico di cantiere con compiti analoghi a costui.

### **DATORE DI LAVORO DITTE ESECUTRICI**

Il Datore di lavoro è il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'organizzazione dell'impresa stessa ovvero dell'unità produttiva - intendendosi per tale lo stabilimento o struttura finalizzata alla produzione di beni o servizi dotata di autonomia finanziaria e tecnico- funzionale - abbia la responsabilità dell'impresa o dello stabilimento, in quanto titolare dei poteri decisionali e di spesa (art. 2, comma 1, lett. b), del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i.).

### **LAVORATORI SUBORDINATI**

Per lavoratore subordinato s'intende colui che fuori del proprio domicilio presta il proprio lavoro alle dipendenze e sotto la direzione altrui, anche al solo scopo di apprendere un mestiere, un'arte o una professione.

### **LAVORATORI AUTONOMI**

Il Lavoratore autonomo è la persona fisica la cui attività professionale concorre alla realizzazione dell'opera.

### **PREPOSTI**

Il Preposto è colui che sovrintende il lavoro degli altri. Egli è generalmente un operaio specializzato con funzioni di guida diretta e controllo immediato sull'esecuzione del lavoro (es. caposquadra o capo reparto). senza vincolo di subordinazione.

### **RESPONSABILE DEL SERVIZIO PREVENZIONE E PROTEZIONE DAI RISCHI (RSPP)**

È nominato dal Datore di Lavoro e deve essere in possesso di attitudini e capacità adeguate, documentate secondo quanto stabilito dal D.Lgs 81/2008 e s.m. e.i. art. 32. I suoi compiti sono di supporto conoscitivo ed organizzativo per il Datore di Lavoro, i Dirigenti ed i Preposti (D.Lgs 81/2008 e s.m. e.i. art. 33, comma 3).

### **RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA MAESTRANZE (RLS)**

Deve essere eletto direttamente dai lavoratori. Le sue funzioni generali sono di rappresentanza dei diritti del lavoratore in merito al rispetto delle norme di sicurezza sul lavoro (D.Lgs 81/2008 e s.m. e.i. art. 50).

### **MEDICO COMPETENTE**

È nominato dal Datore di Lavoro e collabora con questi e con il RSPP. Le sue funzioni generali sono quelle di effettuare gli accertamenti sanitari preventivi e periodici; esprimere giudizi di idoneità alla mansione dei lavoratori; istruire per lavoratore sottoposto a sorveglianza una cartella sanitaria di rischio; fornire informazioni ai lavoratori sul significato e sui risultati degli accertamenti; effettuare la prima visita degli ambienti di lavoro; effettuare ulteriori visite mediche richieste dai lavoratori, se correlate a rischi professionali (D.Lgs 81/2008 e s.m. e.i. art. 25).

### **INCARICATI PREVENZIONE INCENDI E/O PRONTO SOCCORSO**

Si tratta dei lavoratori designati dal Datore di Lavoro incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze, ai sensi dell'art. 18 b del D.Lgs 81/2008 e s.m. e.i. Tali lavoratori devono conseguire l'attestato di idoneità tecnica previsto per legge. Altre figure coinvolte nella responsabilità della sicurezza nel cantiere:

Responsabili di altre ditte e lavoratori autonomi.

Debbono cooperare nell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro (oltre che fornendo al Coordinatore per l'Esecuzione i propri Piani Operativi per la Sicurezza) anche informandosi reciprocamente, al fine di eliminare i rischi dovuti alle interferenze tra i diversi lavori. La responsabilità diretta si estende inoltre a tutti i rischi specifici propri dell'attività lavorativa che svolgono.

## **FORNITORE**

Qualsiasi persona che entri in cantiere senza effettuare alcuna lavorazione o parte di lavorazione, eccettuato il personale preposto alla vigilanza come di seguito definito.

## **PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO (PSC)**

È il presente documento, che viene redatto dal CSP e tenuto aggiornato dal CSE, contenente quanto previsto dall'art. 100 del Decreto. I contenuti minimi di questo documento sono descritti al punto 2 dall'allegato XV dello stesso decreto.

## **PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA (POS)**

Documento, redatto dal datore di lavoro dell'impresa esecutrice, con riferimento al cantiere oggetto del presente PSC. La redazione del POS è obbligatoria per tutte le imprese esecutrici. I contenuti di questo documento sono al punto 3.2 dall'allegato XV dello stesso decreto.

## **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (DPI)**

Qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

## **DOCUMENTAZIONE**

### **Documentazione a cura delle Imprese esecutrici**

Fermo restando l'obbligo delle imprese di tenere in cantiere tutta la documentazione prevista per legge, al CSE ciascuna impresa esecutrice deve consegnare per sé e per le imprese sue subappaltatrici la seguente documentazione:

- Piano operativo di sicurezza (POS);
- Copia iscrizione alla C.C.I.A.A.; dichiarazione in originale di cui all'Art. 90, comma 9, lettera b) del D. Lgs. 81/2008
- Certificato di regolarità contributiva, D.U.R.C. (Documento Unico di Regolarità Contributiva), come previsto dall'allegato XVII del D. Lgs. 81/2008;
- Nomina del referente;
- Informazione sui subappaltatori;
- Dichiarazione relativa agli adempimenti connessi con la trasmissione del PSC e dei POS;
- Dichiarazione di ricevimento del PSC da parte dei lavoratori autonomi;
- Dichiarazione del RLS di presa visione del piano;
- Affidamento e gestione di macchine ed attrezzature.

Per quanto riguarda le imprese subappaltatrici la trasmissione della documentazione richiesta al CSE avverrà tramite l'impresa affidataria previa verifica della correttezza.

L'impresa affidataria dovrà affiggere in cantiere, in posizione visibile, copia della notifica preliminare trasmessa agli Enti per le attività di controllo e vigilanza dei cantieri. Deve inoltre essere tenuta in cantiere, a cura della ditta Appaltatrice:

- La copia del presente PSC debitamente sottoscritto.
- POS di ogni singola Ditta
- DUVRI se necessario, Nomina del medico Competente, del RSPP ed addetti PS ed emergenze (nel POS)
- Attestati formazione personale (nel POS)
- Attestato formazione RSPP se diverso dal Datore Lavoro (nel POS)
- Istruzione per l'uso DPI (nel POS)
- Tessere riconoscimento personale.

### **Documentazione inerente Impianti, Macchine ed Attrezzature**

Va tenuta presso gli uffici del cantiere, a cura del referente di ciascuna impresa, la seguente documentazione:

- Indicazione dei livelli sonori delle macchine ed attrezzature che verranno impiegate;
- Libretti di omologazione degli apparecchi di sollevamento ad azione non manuale di portata superiore a 200 kg;
- Verifica trimestrale delle funi e delle catene riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamento; verifica annuale degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg; attestazione del costruttore per i ganci;

- Copia delle schede di sicurezza delle sostanze che saranno utilizzate in cantiere;
- Libretti d'uso e manutenzione delle macchine e dichiarazione di conformità CE.

## PRESCRIZIONI OPERATIVE

Questo capitolo riporta prescrizioni ulteriori a quelle riportate nei capitoli precedenti. Gli aggiornamenti del PSC sono a cura del CSE e saranno forniti ai Referenti delle imprese appaltatrici a mezzo di fogli integrativi o sostitutivi datati, firmati e con chiara indicazione della sezione del PSC che integrano o sostituiscono. Alle imprese appaltatrici compete l'obbligo di trasmettere gli aggiornamenti ai loro subappaltatori (imprese e lavoratori autonomi).

### **Prescrizioni per le Imprese Affidatarie**

Le imprese affidatarie dovranno verificare la congruenza dei piani operativi di sicurezza (POS) delle imprese subaffidatarie rispetto al proprio, prima della trasmissione dei suddetti piani operativi di sicurezza al CSE (art. 97, comma 3, lettera b del Decreto). L'eventuale sospensione dei lavori o delle singole lavorazioni a seguito di gravi inosservanze delle imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi, comporterà la responsabilità dell'impresa affidataria per ogni eventuale danno derivato, compresa l'applicazione della penale giornaliera pari a quella prevista nel capitolato speciale d'appalto. Si ritiene "grave inosservanza", e come tale passibile di sospensione dei lavori, anche la presenza di lavoratori non in regola all'interno del cantiere.

### **Prescrizioni per i Lavoratori Autonomi**

I lavoratori autonomi dovranno rispettare quanto previsto dall'art. 94 del Decreto e dal presente PSC e rispettare le indicazioni loro fornite dal CSE. Dovranno inoltre partecipare alle riunioni di coordinamento se previsto dal CSE e cooperare con gli altri soggetti presenti in cantiere per l'attuazione delle azioni di coordinamento.

### **Prescrizioni per tutte le Imprese**

- Alle imprese esecutrici competono i seguenti obblighi:
  - Consultare il proprio RLS prima dell'accettazione del presente Piano e delle modifiche significative apportate allo stesso;
  - Comunicare al CSE i nominativi dei propri subappaltatori prima dell'inizio dei lavori tramite l'impresa affidataria;
- Fornire ai propri subappaltatori:
  - Copia del presente PSC e dei successivi aggiornamenti, in tempo utile per consentire tra l'altro l'adempimento del punto 1 da parte delle imprese subappaltatrici;
  - Comunicazione del nominativo del CSE;
  - L'elenco dei documenti da trasmettere al CSE;
  - Adeguata documentazione, informazione e supporto tecnico-organizzativo;
- Recuperare dai propri subappaltatori in tempo utile e comunque 10 giorni prima dell'effettivo inizio dei lavori la documentazione e trasmetterla al CSE;
- Convocare i propri subappaltatori per le riunioni di coordinamento indette dal CSE; salvo diversa indicazione, la convocazione dovrà essere inviata a tutti i subappaltatori indistintamente;
- Informare preventivamente (anche a mezzo fax) il CSE dell'ingresso in cantiere di eventuali subappaltatori;
- Fornire collaborazione al CSE per l'attuazione di quanto previsto dal PSC; Le imprese hanno l'obbligo di dare completa attuazione a tutte le indicazioni e prescrizioni contenute nel presente PSC

In particolare, le imprese debbono informare i propri subappaltatori ed i propri fornitori dei rischi specifici del cantiere e di quelli indicati nel PSC e nel POS. Il presente PSC deve essere esaminato in tempo utile (prima dell'inizio lavori) da ciascuna impresa esecutrice; tali imprese, sulla base di quanto qui indicato e delle loro specifiche attività, redigono e forniscono al CSE, prima dell'inizio dei lavori il loro specifico POS. Solo dopo l'autorizzazione del CSE l'impresa potrà iniziare la lavorazione. I verbali del CSE costituiscono aggiornamento e integrazione al PSC. Qualsiasi variazione, richiesta dalle imprese, a quanto previsto dal PSC (quale ad esempio la variazione del programma lavori e dell'organizzazione di cantiere), dovrà essere approvata dal CSE ed in ogni caso non comporterà modifiche o adeguamenti dei prezzi pattuiti.

Tutte le imprese esecutrici (appaltatrici o subappaltatrici) dovranno inoltre:

- Comunicare al CSE il nome del Referente prima dell'inizio dei lavori;
- Comunicare per iscritto, con anticipo di almeno 15 giorni, al CSE eventuali nuove lavorazioni non previste nel piano di sicurezza e coordinamento;
- Fornire la loro disponibilità per la cooperazione ed il coordinamento con le altre imprese e con i lavoratori autonomi;
- Garantire la presenza dei rispettivi Referenti in cantiere ed alle riunioni di coordinamento;
- Trasmettere al CSE almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori i rispettivi POS;
- Disporre in cantiere di idonee e qualificate maestranze, adeguatamente formate, in funzione delle necessità delle singole fasi lavorative;
- Assicurare:
  - Il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di salubrità;
  - Idonee e sicure postazioni di lavoro;
  - Corrette e sicure condizioni di movimentazione dei materiali;
  - Il controllo/manutenzione di ogni impianto che possa inficiare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- Contattare immediatamente il CSE in caso di infortunio verificatosi durante le lavorazioni o in caso di ispezione da parte degli organi di vigilanza;
- Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro (art. 18, comma 1, lettera u del Decreto).

### **Prescrizioni per Impianti, Macchine ed Attrezzature**

I datori di lavoro delle imprese esecutrici curano la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e delle attrezzature al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori. Tutte le macchine e le attrezzature impiegate, oltre a rispettare le norme vigenti in materia di igiene e sicurezza, andranno utilizzate e mantenute in sicurezza secondo le norme di buona tecnica. Tutti gli impianti dovranno rispettare le normative vigenti.

### **D.P.I., e Sorveglianza Sanitaria**

La sorveglianza sanitaria dovrà essere attuata in conformità alla legislazione vigente. Il POS dovrà riportare il nominativo del medico competente. In caso l'attività non sia soggetta a sorveglianza sanitaria, tale circostanza dovrà essere esplicitamente riportata nel POS. Il POS dovrà riportare l'elenco dettagliato dei DPI consegnati nominalmente ai lavoratori e le modalità di consegna e di gestione; in particolare dovrà prevedere che tutti i DPI devono essere marcati CE ed essere conformi alle prescrizioni del D.Lgs. 475/92 e successive modificazioni e integrazioni e che dovrà essere preventivamente fornita informazione e formazione ai lavoratori sull'uso dei DPI (per i DPI di 3a cat. è obbligatorio anche l'addestramento). Quando è possibile, i rischi vanno eliminati alla fonte. Per i rischi che non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi e procedimenti atti eventualmente a riorganizzare il lavoro, si dovrà ricorrere ai mezzi personali di protezione (DPI), che dovranno essere conformi alle norme di cui al D.Lgs. 475/92 e delle successive integrazioni e modifiche. I DPI dovranno essere adeguati ai rischi da prevenire ed alle condizioni esistenti sui luoghi di lavoro; inoltre dovranno tenere conto delle esigenze di salute del lavoratore ed essere adatti all'utilizzazione secondo le esigenze. La dotazione minima per tutto il personale sarà: - Casco di protezione, - Occhiali di protezione - Scarpe antinfortunistiche, - Guanti da lavoro, - Tuta da lavoro ad alta visibilità, - Cuffie o inserti auricolari.

### **REQUISITI MINIMI DEL POS**

Il POS dovrà contenere i requisiti previsti dal punto 3.2 dell'Allegato XV del Decreto. Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 96, comma 1, lettera g del Decreto, in riferimento al cantiere interessato e contiene almeno i seguenti elementi:

- I dati identificativi dell'impresa esecuttrice, che comprendono:
  - Il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici del cantiere;
  - Le attività e le lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecuttrice e dai lavoratori

- autonomi;
- I nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale;
- Il nominativo del medico competente ove previsto;
- Il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
- I nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
- Il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere.
- Le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- La descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- L'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- L'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza; f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- L'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC, adottate in relazione ai rischi delle lavorazioni in cantiere;
- Le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC; l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori;
- La documentazione relativa all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori.

Il contenuto del POS sarà verificato dal CSE.

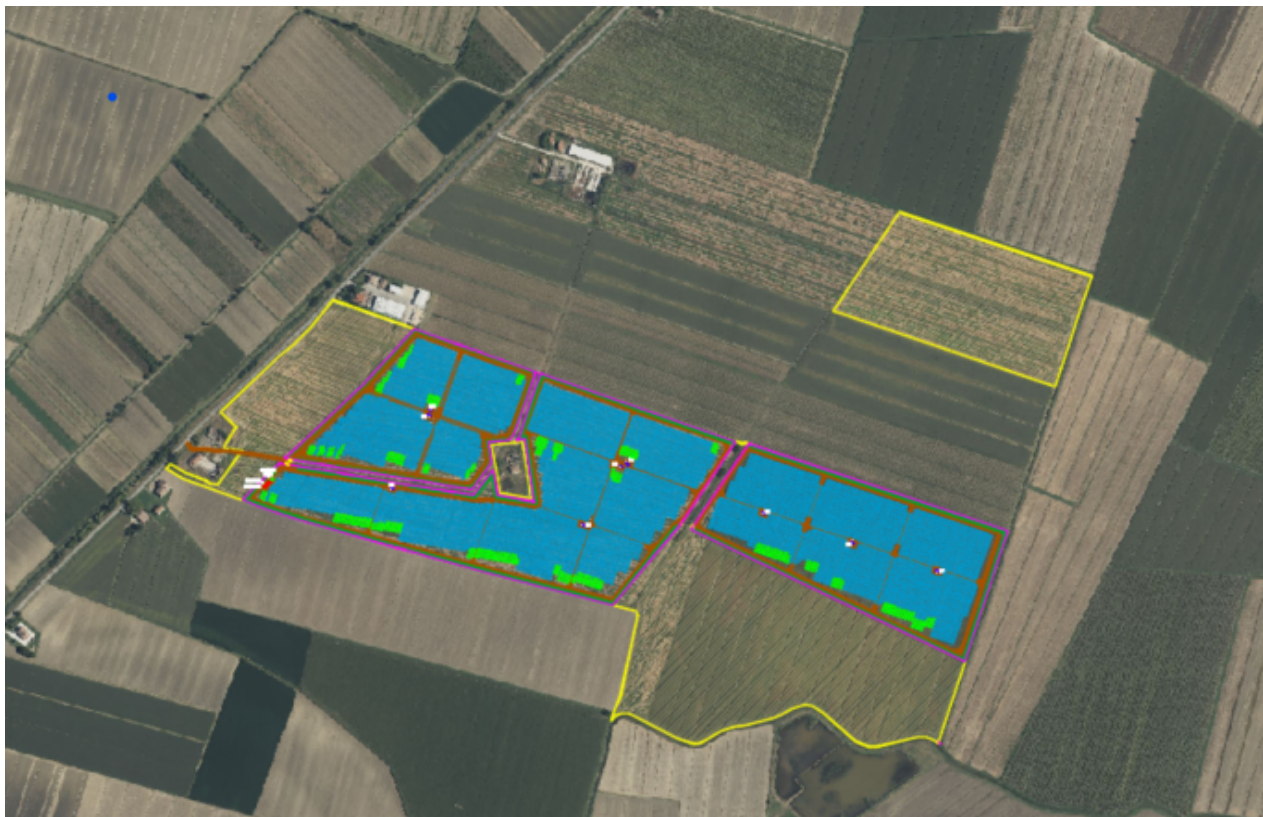
Il Piano Operativo di Sicurezza dovrà essere sottoscritto da:

- Datore Lavoro
- Direttore cantiere o capo cantiere
- Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza per presa visione.

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

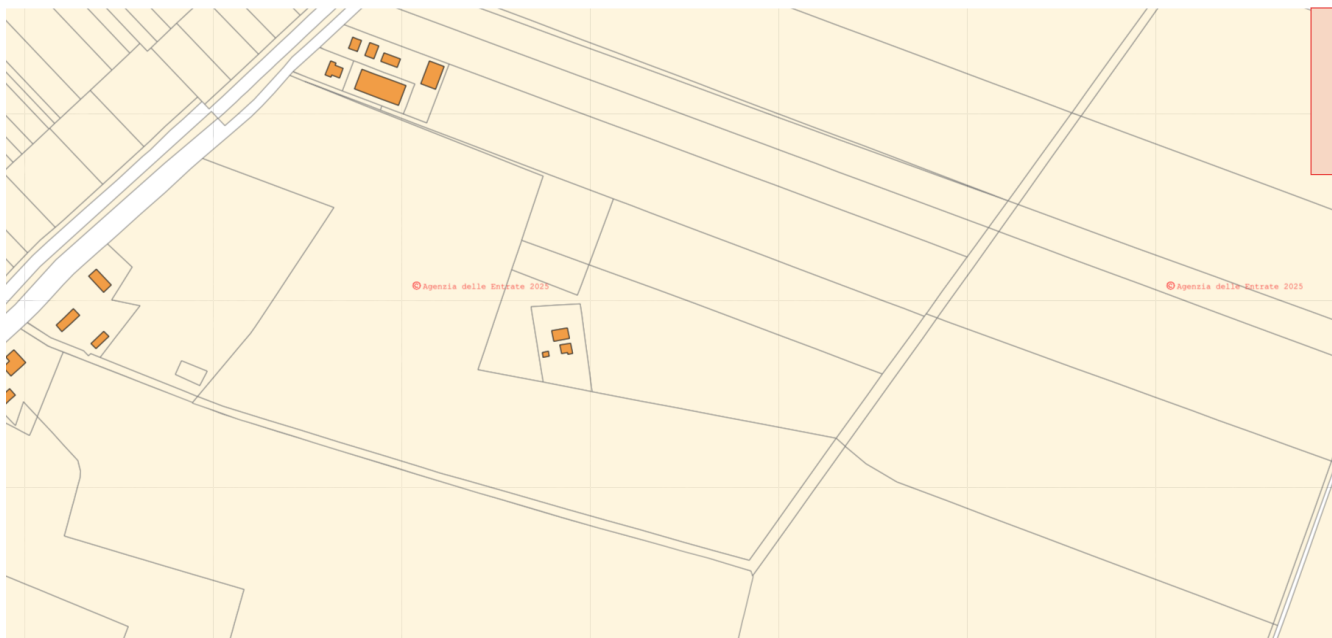
*(punto 2.1.2, lettera a, punto 2, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)*

- Il sito interessato dalla realizzazione dell'impianto agrivoltaico avanzato denominato "Bondeno" ricade nel Catasto Terreni del Comune di Bondeno (FE), al Fg. 49, P.lle 2, 4, 5, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 26, 27, 29, 31, 33, 35, 44 e al Fg. 33 P.la 40. Su quest'ultima particella verrà realizzata la Sotto Stazione Elettrica mentre sulle altre verrà realizzato il parco agrivoltaico avanzato con una superficie di impianto di circa 34,18 ettari (di cui 9,86 ettari sono occupati dai soli pannelli). L'area si trova ad un'altitudine media di m 8 m s.l.m. e le coordinate geografiche, nel sistema Geografico-WGS84 sono: Latitudine: 44°55'1.2"N, Longitudine: 11°15'14.4"E.

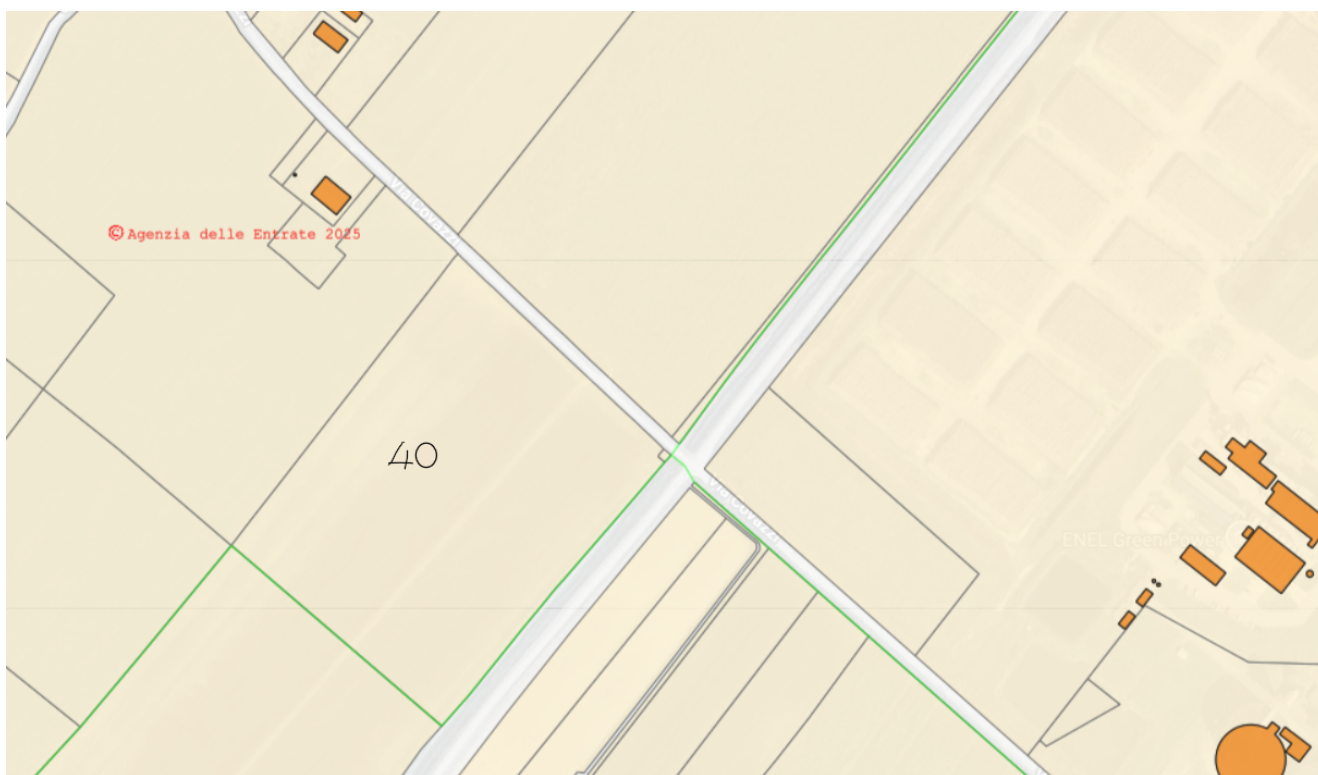


L'area su cui sarà realizzato l'impianto fotovoltaico è inserita in una vasta area agricola vicino al paese di S. Martino in Spino. Al terreno su cui verrà realizzato l'impianto si accede da via Imperiale e intorno ad esso si estende la campagna punteggiata da qualche rara azienda agricola e una azienda di sistemi d'illuminazione. Data la posizione geografica ed il suo inserimento in una zona isolata sufficientemente distante da centri densamente abitati risulta, quindi, idonea per la realizzazione di un impianto di produzione agri-fotovoltaico.

Di seguito è rappresentata la mappa catastale dell'area dell'impianto agrifotovoltaico:



Di seguito è rappresentata la mappa catastale dell'area su cui verrà realizzata la SSE:



## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

Il presente documento è parte integrante del progetto definitivo relativo agli **interventi di installazione di impianto di produzione agro-fotovoltaica**.

Oggetto del presente documento è la descrizione dei lavori di installazione dell'impianto agro-fotovoltaico.

Sinteticamente le fasi operative dei lavori riguardanti gli interventi possono essere così riassunte:

- Scoltramento e pulizia dell'area;
- Installazione di recinzione fissa sul perimetro dell'area d'intervento;
- Realizzazione delle linee elettriche interrate e basamenti cabine elettriche;
- Realizzazione delle strade interne;
- Infissione dei sostegni per pannelli fotovoltaico;
- installazione pannelli fotovoltaici;
- Installazione di cabina elettrica;
- Posa nuovo impianto di regolazione e controllo;
- Realizzazione di linea elettrica di collegamento alle cabine di MT;
- Realizzazione del cavidotto di collegamento alla Sotto Stazione Elettrica;
- Realizzazione della Sotto Stazione Elettrica;
- Collaudi finali.

## 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.)*

L'area interessata dalle opere oggetto del presente documento, è un'area totalmente agricola e che si trova in una zona lontana dai centri abitati ed è compresa tra la S.P. 7 e la S.P. 45 ed il centro abitato più vicino è San Martino Spino che dista circa 1,5 km in linea d'aria. Si tratta di un'area isolata, fuori dal passaggio anche casuale di persone o automezzi, raggiungibile esclusivamente passando dal cancello nella recinzione presente su via Imperiale.

Si tratta quindi di un'area dalla quale tutte le costruzioni degli insediamenti abitativi e produttivi circostanti si trovano ad una distanza tale per cui le interferenze con le attività più prossime o ingressi non autorizzati nell'area dei lavori sono improbabili.

L'impresa dovrà aver cura di vigilare su ingressi impropri e sull'integrità della recinzione del cantiere delle diverse aree di intervento e dovrà avvisare preventivamente e tempestivamente il D.L. e/o il CSE qualora si apprestasse ad eseguire lavorazioni pericolose o emergessero condizioni di pericolo durante le lavorazioni.

Dato che alcune lavorazioni, nello specifico il collegamento di Media Tensione alla cabina di trasformazione, saranno realizzati sulla pubblica via, è imperativo richiedere regolare autorizzazione alla Polizia Municipale che ha competenza su di essa e di mettere in atto le prescrizioni e le segnalazioni di pericolo e prescrizione da essa richieste oltre alle normali opere provvisorie e di sicurezza quando si opera su strada. Ovviamente anche l'area dove realizzare la cabina di SSE è un'area di cantiere e come tale è indicata nella specifica tavola di layout.

## CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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



Le attività di cantiere generano polveri, rumore e vibrazioni e tali problematiche all'interno e all'esterno dell'area di intervento, anche se queste ultime sono poco di conto data la distanza

dagli altri siti, devono essere risolte con accorgimenti tali che diano la massima garanzia per non recare danni.

Vengono riportate alcune indicazioni **TIPO** sulle caratteristiche principali delle aree di cantiere:

- Sul perimetro dell'area sarà installata recinzione di cantiere a delimitazione dell'area dove si svolgeranno le lavorazioni e dove saranno ubicate le aree logistiche e di deposito, al fine di evitare interferenze.
- Gli impianti dovranno essere resi a norma di legge; dovranno essere sempre disponibili acqua corrente e corrente elettrica.
- Le zone di deposito attrezzi o mezzi dovranno essere ben separate dalle zone di lavoro in modo da limitare possibili interferenze.
- Le aree adibite a cantiere saranno circoscritte al sito di intervento; non si prevedono ulteriori aree in aree limitrofe, per eventuali depositi temporanei di materiali o mezzi.
- Il cantiere è avvicinabile dalla strada principale nella quale si dovrà transitare nel rispetto dei soggetti e dei beni terzi.
- Sul cancello che introduce all'area di cantiere e sull'ingresso al cantiere verrà affissa la segnaletica e la cartellonistica di legge per segnalare la presenza dei lavori e per impedire l'accesso a personale non autorizzato.
- Ogni lavorazione deve essere svolta nel rispetto della propria persona e dell'intorno ambientale (rumori, polveri, orari di lavoro).
- Il modus operandi e le conseguenti precauzioni dovranno essere vagliate con la D.L. e con il CSE.

In linea di massima ogni zona ove si svolgeranno le lavorazioni dovrà essere ben delimitata e non si dovranno evitare le interferenze tra le lavorazioni.

**L'IMPRESA POTRÀ AVANZARE DELLE SOLUZIONI ALTERNATIVE A QUANTO STABILITO NEL PRESENTE DOCUMENTO E NELLA RELATIVA PLANIMETRIA CHE SARANNO VAGLIATE DI CONCERTO CON I TECNICI RESPONSABILI.**

### **Linee aeree**

Far sempre attenzione alle linee elettriche aeree, accertandosi della loro presenza con indagini preliminari. In prossimità di linee elettriche è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza.

Al momento della redazione di questo Piano di Sicurezza e Coordinamento risultano presenti linee e opere aeree sovrastanti e circostanti il cantiere che debbano essere prese in considerazione ai fini della sicurezza dell'esecuzione dei lavori.

#### **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;

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

## Insedimenti produttivi

Il cantiere è inserito in un contesto verde, isolato, caratterizzato dalla presenza di pochi edifici destinati ad attività agricole. L'area è comunque in una posizione avulsa dalle direttrici principali e rispetto al contesto produttivo circostante, infatti il più prossimo sorge a decine di metri di distanza, quindi non così prossimo all'area oggetto di intervento da poter essere considerato rilevante.

### 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;  
Danni all'apparato uditivo, causati da prolungata esposizione al rumore prodotto da fonti presenti nell'area di insediamento del cantiere.
- 2) Polveri;  
Danni all'apparato respiratorio derivanti dall'inalazione di polveri rilasciate da fonti presenti nell'area di insediamento del cantiere.

## Alberi

Non si rileva la presenza di arbusti e alberature che insistono all'interno dell'area di realizzazione dell'impianto ma solo nei pressi della stessa; prima dell'installazione del cantiere e delle operazioni di movimentazione dei carichi/materiali, l'impresa dovrà effettuare una ricognizione dei luoghi per valutare la modalità di svolgimento delle operazioni.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Alberi: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Opere provvisorie 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 provvisorie 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;  
Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisorie, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.
- 2) Investimento, ribaltamento;  
Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;  
Lesioni per colpi, impatti, compressioni a tutto il corpo o alle mani per contatto con utensili, attrezzi o apparecchi di tipo manuale o a seguito di urti con oggetti di qualsiasi tipo presenti nel cantiere.

## Fossati

Essendo un'area a destinazione agricola sono presenti i canali irrigui ed altri canali di scolo delle acque meteoriche verranno realizzati sui terreni, pertanto bisognerà prestare attenzione e installare delle protezioni lungo il fianco dei canali nei punti dove risulta più alto il pericolo di caduta o scivolamento e dove il dislivello è superiore o pari a metri 2.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Fossati: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Opere provvisoriale 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 provvisoriale e di protezione (solidi parapetti con arresto al piede). Le opere provvisoriale 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;  
Lesioni a causa di cadute dall'alto per perdita di stabilità dell'equilibrio dei lavoratori, in assenza di adeguate misure di prevenzione, da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore.

## 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.)*

### Strade

Tra i possibili rischi esterni al cantiere normalmente si segnala la possibile interferenza con i flussi che interessano quotidianamente la viabilità veicolare, ma data la posizione del cantiere rispetto al paese più prossimo e la densità di costruzioni presenti nell'area, possiamo considerare tale rischio- interferenza come lieve con l'accesso e la circolazione dei mezzi delle imprese impegnate nella realizzazione delle opere.

Si fa obbligo, quindi di:

- Fuori dalle aree di cantiere in prossimità delle uscite degli automezzi adibiti al cantiere dovranno essere installati, a distanza idonea, cartelli indicanti: "Rallentare + Lavori in corso + Uscita Automezzi".
- Durante l'ingresso in cantiere di mezzi d'opera di grandi dimensioni è prescritta la presenza di un preposto per dirigere le operazioni di accesso, manovra e posizionamento sia interno che esterno al cantiere (immissione su strada).
- Inoltre, al fine di garantire la pulizia delle strade, tutti i mezzi d'opera in uscita dal cantiere dovranno essere accuratamente puliti dal fango e dai detriti eventualmente aderenti agli pneumatici con getti d'acqua.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Strade: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Lavori stradali.** Per i lavori in prossimità di strade i rischi derivanti dal traffico circostante devono essere evitati con l'adozione delle adeguate procedure previste dal codice della strada. Particolare attenzione deve essere posta nella scelta, tenuto conto del tipo di strada e delle situazioni di traffico locali, della tipologia e modalità di delimitazione del cantiere, della segnaletica più opportuna, del tipo di illuminazione (di notte e in caso di scarsa visibilità), della dimensione delle deviazioni e del tipo di manovre da compiere.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.30; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.31; D.P.R. 16 dicembre 1992 n.495, Art.40; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6, Punto 1.

### Rischi specifici:

- 1) Investimento;

### Altri cantieri

Durante i lavori non sarà prevista la presenza di ulteriori cantieri.

**PRIMA DELL'INIZIO DEL CANTIERE IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE ACCERTERÀ IL PERSISTERE DI TALE SITUAZIONE .**

SARÀ COMPITO DEL CSE COORDINARE COMUNQUE LE ATTIVITÀ DI EVENTUALI INTERFERENZE CON ALTRI CANTIERI.

**Accesso di personale non autorizzato** Le zone dove vengono effettuate le opere devono essere accuratamente segnalate con appositi cartelli e rese inaccessibili ai non addetti ai lavori. Tutte le operazioni devono essere svolte in condizioni di assoluta sicurezza nei confronti delle persone, delle cose o dell'ambiente circostante.

## **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.)*

Di seguito si riportano alcuni potenziali rischi generali causati dalle lavorazioni ivi svolte le quali possono interferire con l'ambiente esterno al cantiere:

**Incendi e/o esplosioni:** non si ritiene alto il rischio che si verifichino incendi e/o esplosioni; si prescrive che nelle lavorazioni in cui esistono pericoli specifici di incendio, debbano essere rispettate le seguenti prescrizioni:

- È vietato fumare;
- È vietato usare apparecchi a fiamma libera e manipolare materiali incandescenti, a meno che non siano adottate idonee misure di sicurezza;
- Devono essere predisposti mezzi di estinzione idonei in rapporto alle particolari condizioni in cui possono essere usati, in essi compresi gli apparecchi estintori portatili di primo intervento. Detti mezzi devono essere mantenuti in efficienza e controllati;
- Deve essere assicurato, in caso di necessità, l'agevole e rapido allontanamento dei lavoratori dai luoghi pericolosi.

**Rumore:** talune lavorazioni che in esso si svolgeranno richiederanno l'utilizzazione di macchine con emissioni sonore rilevanti. Pertanto, nell'impiego di tali attrezzature dovranno essere osservate le ore di silenzio secondo la stagione ed i regolamenti locali e nei limiti sonori prescritti per legge. Ove necessario, ed indicato dal Coordinatore, le lavorazioni particolari da eseguirsi dovranno essere verificate e valutate di volta in volta.

**Polveri:** per evitare la diffusione di polveri nell'ambiente circostante, tutte le operazioni che comportino sollevamento di polveri vanno effettuate bagnando preventivamente il materiale. Successivamente va verificato che anche dopo il deposito dei materiali di risulta nel cantiere o il carico degli stessi sui camion le condizioni iniziali siano mantenute.

**Caduta di materiale dall'alto o a livello:** l'impresa esecutrice dovrà assicurarsi di confinare, sempre e comunque, le aree sottostanti alle zone in cui si stanno eseguendo i lavori in quota.

Nel seguito sono descritti alcuni potenziali rischi specifici causati dalle lavorazioni ivi svolte le quali possono interferire con l'ambiente esterno al cantiere.

Qualora durante i lavori emergessero ulteriori rischi da analizzare, sarà onere dell'impresa insieme al CSE aggiornare il seguente capitolo ed il relativo POS.

## **Emissione di polveri e/o fibre**

Trattasi di un cantiere in cui è normale, anche se minima, l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati verso gli ambienti circostanti. Le fasi particolarmente polverose saranno corrispondenti alle operazioni di movimento terra.

Nelle lavorazioni che prevedono l'impiego di materiali in grana minuta o in polvere oppure fibrosi e nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse deve essere ridotta al minimo utilizzando tecniche e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi, se dannose, devono essere sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura. Qualora la quantità di polveri o fibre presenti superi i limiti tollerati e comunque nelle operazioni di raccolta ed allontanamento di quantità importanti delle stesse, devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e DPI idonei alle attività ed eventualmente, ove richiesto, il personale interessato deve essere sottoposto a sorveglianza sanitaria.

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) • Misure organizzative: "emissione polveri e/o fibre"; ;

**Prescrizioni Esecutive:**

*Per il trasporto delle macerie si provveda a coprire i mezzi con teli o ad utilizzarne di coperti per evitare di disperdere sostanze inquinanti durante il percorso. Nei lavori che comportano l'emissione di polveri o fibre dei materiali lavorati, la produzione e/o la diffusione delle stesse sarà ridotta al minimo utilizzando tecniche ad umido e attrezzature idonee. Le polveri e le fibre captate e quelle depositatesi saranno sollecitamente raccolte ed eliminate con i mezzi e gli accorgimenti richiesti dalla loro natura.*

**Rischi specifici:**

- 1) Inalazione polveri e/o fibre;

**Caduta del carico durante il trasporto**

Il carico, il trasporto e lo scarico dei materiali devono essere effettuati con i mezzi e le modalità appropriate in modo da assicurare la stabilità del carico e del mezzo, in relazione alla velocità di quest'ultimo. I percorsi nelle aree interne per approvvigionare i cantieri devono essere definiti con la D.L. e previo controllo da ripetere ogni volta che, a seguito dei lavori o di fenomeni atmosferici, se ne possa presumere la modifica.

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) • imbracatura dei carichi: prevenzioni a "Cadute di materiale dall'alto o a livello";

**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.*

**Rischi specifici:**

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

**Emissione di rumori**

Le lavorazioni in progetto non fanno prevedere valori di emissioni particolarmente impattanti; tuttavia, si richiama l'impresa al rispetto di quanto sancito dal D.P.C.M. del 1 marzo 1991, dalla L.

447/95 e dal Regolamento Comunale per la tutela dall'inquinamento acustico relativamente agli orari e limiti massimi di immissione sonora per i cantieri edili (titolo VIII bis D.Lgs n.81/2008).

Nel caso di riscontrato o prevedibile superamento dei valori diurni massimi ammissibili, verrà fatta concessione all'impresa di richiedere deroga al Sindaco. Questi, sentito l'organo tecnico competente della ASL, potrà concedere tale deroga, assodato che tutto quanto necessario all'abbattimento delle emissioni sia stato messo in opera e, se il caso, condizionando le attività disturbanti in momenti ed orari prestabiliti.

Pertanto, l'impresa dovrà comunque privilegiare i processi lavorativi meno rumorosi e le attrezzature silenziate; le attrezzature da impiegare saranno idonee alle lavorazioni da effettuare, correttamente installate, mantenute ed utilizzate; durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature saranno mantenute chiuse; le sorgenti rumorose saranno posizionati il più possibile in zone distanti dai confini. Qualora il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non possa essere eliminato o ridotto, si dovranno porre in opera schermature supplementari della fonte di rumore.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) • Misure organizzative" emissioni rumore"; ;

#### **Prescrizioni Organizzative:**

*Provvedimenti per la riduzione del rumore: Privilegiare i processi lavorativi meno rumorosi e le attrezzature silenziate, le attrezzature da impiegare saranno idonee alle lavorazioni da effettuare, correttamente installate, mantenute ed utilizzate, durante il funzionamento gli schermi e le paratie delle attrezzature saranno mantenute chiuse, le sorgenti rumorose (es. gruppi elettrogeni) saranno posizionati il più possibile in zone distanti dai confini. Qualora il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non possa essere eliminato o ridotto, si dovranno porre in opera schermature supplementari della fonte di rumore.*

#### **Rischi specifici:**

- 1) Rumore;

### **Caduta del materiale dall'alto**

La presenza della scala o del trabattello in cantiere produce il rischio di caduta dall'alto di materiali o attrezzi attraverso i quali si svolge la lavorazione.

Durante le lavorazioni si creeranno pericoli di caduta di materiale dall'alto.

Altro pericolo è conseguente alla movimentazione di manufatti e materiali con i mezzi con braccio meccanico o durante le operazioni di carico e scarico merci.

La recinzione di cantiere sarà posta a sufficiente distanza in modo che dalle aree d'intervento sia sempre scongiurato il rischio di caduta di oggetti dall'alto per quanti si trovino al di fuori dell'area di cantiere soprattutto durante gli smantellamenti.

La movimentazione di manufatti e materiali con i mezzi con braccio meccanico dovrà avvenire sempre all'interno dell'area di cantiere. È vietato sostare sotto le proiezioni verticali dei carichi sospesi, in particolar modo in corrispondenza dell'area di movimentazione dell'autogru utilizzata per lo spostamento dei materiali per le lavorazioni sulle canne fumarie. È vietato sostare sotto le proiezioni verticali dei carichi sospesi.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) • Lavori in quota: prevenzioni a "Caduta dall'alto";

#### **Prescrizioni Esecutive:**

*Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto a lavori in quota, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare, sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una*

*maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.*

#### **Rischi specifici:**

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

#### **Incendio**

Le lavorazioni in oggetto non fanno presumere rischi particolari dovuti ad incendio o esplosione; tuttavia, potrebbero essere svolte lavorazioni che possono comportare l'uso di cannello ossiacetilenico e di saldatrice, nonché si prevede che possano essere impiegati modici quantitativi di carburante o sostanze infiammabili.

Gli impianti elettrici di cantiere saranno realizzati secondo le disposizioni normative vigenti e secondo le raccomandazioni di buona tecnica (vedi oltre). Evitare l'accumulo di rifiuti combustibili (carta, legno, contenitori di solventi, ecc.) in quantità eccessive; provvedere prontamente al loro smaltimento secondo quanto disposto dalla normativa vigente (D.Lgs. n. 22/97 e s.m.i.).

Durante i rifornimenti di carburante di attrezzature/apparecchiature di cantiere non si devono avvicinare fiamme libere, né fumare, né tenere motori accesi, né usare lampade portatili o apparecchi elettrici se non quelli appositamente predisposti, che possiedono i necessari requisiti di sicurezza. Tali divieti vanno ricordati con apposita segnaletica.

Anche nel maneggio di piccole quantità di carburante (per esempio, nei travasi dai fusti o latte ai piccoli recipienti per il trasporto a mano e da questi ai serbatoi delle macchine) è elevato il pericolo di esplosione o d'incendio per lo sviluppo inevitabile di vapori, pertanto deve essere rigorosamente osservato il divieto di fumare o usare fiamme libere.

Gli stracci imbevuti di carburanti o di grassi possono incendiarsi facilmente; pertanto, vanno raccolti in recipienti metallici chiusi.

In tutti i casi è comunque indispensabile installare estintori in numero sufficiente ed opportunamente dislocati nelle aree con pericolo d'incendio di "tipo approvato" dal Ministero dell'Interno per classi A - B - C, idonei anche all'utilizzo su apparecchi sotto tensione elettrica (macchine elettriche e quadri elettrici).

Costituiranno procedura complementare di dettaglio da esplicitare nel POS:

- L'indicazione dei nominativi degli addetti designati alle misure di emergenza e antincendio;
- La trasmissione delle schede di sicurezza dei prodotti impiegati.

Sono previste lavorazioni che comportano l'uso di cannello ossiacetilenico e saldature, comportanti il rischio di inalazione di fumi nocivi.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) • Misure organizzative "incendio";

#### **Prescrizioni Organizzative:**

*Prescrizioni organizzative per eliminare o ridurre i rischi d'incendio durante le lavorazioni: 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; 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 d'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; Non sottoporre a saldatura recipienti metallici che abbiano contenuto liquidi infiammabili l'operazione deve essere eseguita soltanto adottando particolari misure 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 estintori di tipo adeguato alle sostanze eventualmente infiammabili; mantenere sgombre da ostacoli le vie di accesso ai presidi antincendio e le uscite di sicurezza.*

*Le aree di lavorazione saranno delimitate e segnalate e interdette all'accesso dei lavoratori non impegnati in tali attività. I lavoratori dovranno utilizzare i DPI a protezione delle vie respiratorie.*

*Le aree di lavorazione all'interno dell'edificio saranno ventilate naturalmente e se del caso anche artificialmente.*

---

**Prescrizioni Esecutive:**

*Ventilazione/Aspirazione. Durante le lavorazioni che prevedono la saldatura e/o il taglio termico di metalli, la saldatura a caldo di sostanze plastiche, ecc., si deve prevedere una adeguata ventilazione dei locali; qualora non sia possibile o non sufficiente si deve provvedere ad utilizzare un sistema di aspirazione localizzata dei fumi, gas, vapori.*

**Rischi specifici:**

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Scoppio;
- 3) Diffusione di vapori pericolosi e nocivi;

<b>Investimento di terzi ad opera di mezzi in uscita dal cantiere</b>
---

**Il passo carraio per accedere in prossimità del cantiere è posizionato lungo via Imperiale e passa attraverso una sterrata che raggiunge l'area del cantiere recintata ed il suo ingresso; occorrerà prestare la massima attenzione nel transito dei mezzi in entrata e uscita dal cantiere, per quanto riguarda i lavoratori del cantiere e il pubblico transito.**

Per le segnalazioni di pericolo e la regolamentazione della circolazione, dovrà essere adottata la segnaletica prevista dal Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada e dal TITOLO V del D. Lgs. 81/2008.

Per regolamentare l'entrata e l'uscita dei mezzi sarà necessario l'intervento di operatori a terra ed il posizionamento di uno specchio convesso in prossimità dell'uscita.

I percorsi di maestranze, attrezzature e materiali saranno preventivamente individuati e segnalati a cura dell'Appaltatore.

Durante le fasi di carico e scarico, l'area dovrà essere delimitata e dovrà essere impedito l'avvicinamento e la presenza di personale non addetto alle operazioni.

La massima velocità dei mezzi all'interno dell'area di cantiere e delle aree di accesso/uscita dal cantiere dovrà essere sempre limitata a 10 km/h e tale limite dovrà essere regolamentato da apposita cartellonistica (fig. Il 50, Art.116 del Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada).

In prossimità dell'uscita dei mezzi dal cantiere si dovrà provvedere alla pulizia delle ruote degli stessi da fango e polvere al fine di evitare di trasportare detriti sulle vie pubbliche, come previsto dal vigente codice della strada.

Qualora si rendesse necessario introdurre un mezzo di notevoli dimensioni, esso dovrà essere scortato da personale a terra al fine di dare tutte le assistenze necessarie e vigilare sui possibili pedoni. Allo stesso modo durante le fasi di ingresso e uscita dal cantiere attraverso il passaggio carraio, il transito del mezzo dovrà essere controllato da personale a terra, munito se è il caso di idonea paletta di stop.

In alcuni casi, a causa di spazi d'intervento ridotti, durante le lavorazioni si potranno verificare situazioni di passaggi insufficienti nel rispetto delle distanze di sicurezza. In tali situazioni, il transito urgente di altri operatori avverrà previa sospensione delle lavorazioni in corso. Sarà compito del Direttore di cantiere vigilare sulle condizioni della viabilità e garantire apposita informazione agli autisti dei mezzi d'opera per impedire interferenze pericolose. Si dovranno rispettare le norme comunali in materia di occupazione del suolo pubblico. Nelle fasi di ingresso/uscita dei mezzi di cantiere l'impresa affidataria dovrà impiegare lavoratori adeguatamente formati per la gestione di lavori stradali che dirigano il traffico nell'area di ingresso/uscita dal cantiere.

#### **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, ribaltamento;

### **Investimento da parte di mezzi meccanici**

I conduttori delle macchine dovranno essere assistiti alle manovre in retromarcia da una persona a terra.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) • Scavi con mezzi meccanici: presenza di manodopera; ;

#### *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..

#### **Rischi specifici:**

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

### **Rischio di schiacciamento**

Durante l'uso degli apparecchi di sollevamento, avvertire le persone sottostanti e adiacenti alla traiettoria dell'apparecchio e del carico mediante apposito segnalatore acustico. Eseguire con gradualità la partenza, gli arresti ed ogni manovra.

Il posto di guida deve essere dotato di apposita protezione.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) • Lavori in quota: prevenzioni a "Caduta dall'alto"; ;

*Attrezzatura anticaduta. Il personale addetto a lavori in quota, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare, sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.*

**Rischi specifici:**

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

**Esposizione a sostanze chimiche e cancerogeni**

Tutte le sostanze utilizzate in cantiere devono essere munite di specifica scheda di prodotto di sicurezza. Utilizzare quindi i prodotti con le modalità e precauzioni riportate nelle stesse.

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) • Sostanze: prevenzioni a "Inalazione fumi, gas, vapori"; ;

*Prescrizioni Esecutive:*

*Ventilazione/Aspirazione. Durante le lavorazioni che prevedono l'utilizzo di sostanze o miscele capaci di emanare esalazioni si deve prevedere una adeguata ventilazione dei locali; qualora non sia possibile o non sufficiente si deve provvedere ad utilizzare un sistema di aspirazione localizzata dei fumi, gas, vapori.*

**Rischi specifici:**

- 1) Inalazione polveri, fibre;
- 2) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;

**Esposizione ad agenti biologici**

Il personale esposto a rischio biologico deve esser soggetto ad apposita sorveglianza sanitaria. Durante le lavorazioni si dovranno usare adeguati DPI quali tute monouso, mascherine, guanti e stivali. Particolare attenzione deve essere posta alle norme di igiene personale come lavarsi prima dell'assunzione di cibo o bevande, lavarsi prima e dopo l'uso di WC. Adottare corrette prassi igieniche:

- Non mangiare, non bere e non fumare durante il lavoro.
- Dopo ogni intervento lavarsi accuratamente con acqua e sapone che dovranno essere a disposizione sul mezzo di trasporto.

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) • Sostanze: prevenzioni a "Inalazione fumi, gas, vapori"; ;

*Prescrizioni Esecutive:*

*Ventilazione/Aspirazione. Durante le lavorazioni che prevedono l'utilizzo di sostanze o miscele capaci di emanare esalazioni si deve prevedere una adeguata ventilazione dei locali; qualora non sia possibile o non sufficiente si deve provvedere ad utilizzare un sistema di aspirazione localizzata dei fumi, gas, vapori.*

**Rischi specifici:**

- 1) Irritazioni cutanee, reazioni allergiche;
- 2) Inalazione polveri, fibre;

## **Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici**

I cavi di alimentazione e le prolunghe devono essere conformi alle norme CEI, devono pertanto essere resistenti all'acqua, all'abrasione e devono essere di sezione adeguata alla potenza richiesta.

I cavi elettrici devono essere fissati ed ancorati in modo sicuro al fine di evitare che possano cadere, essere danneggiati dalle vibrazioni, dagli sfregamenti o dagli urti. Devono essere fissati inoltre ad una altezza sufficiente da non recare limitazione alla viabilità del cantiere.

Le prese a spina devono essere protette da un interruttore differenziale.

Tutte le attrezzature devono disporre di targhette indicanti: tensione, intensità e tipo di corrente utilizzata, unitamente a tutte le altre caratteristiche ritenute utili per un utilizzo sicuro.

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) • Linee elettriche: prevenzioni a "Elettrocuzione"; ;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

*Precauzioni. Quando occorre effettuare lavori non elettrici in prossimità di linee elettriche o di impianti elettrici con parti attive non protette o che per circostanze particolari si debbano ritenere non sufficientemente protette, ferme restando le norme di buona tecnica, si deve rispettare almeno una delle seguenti precauzioni: a) mettere fuori tensione ed in sicurezza le parti attive per tutta la durata dei lavori; b) posizionare ostacoli rigidi che impediscano l'avvicinamento alle parti attive; c) tenere in permanenza, persone, macchine operatrici, apparecchi di sollevamento, ponteggi ed ogni altra attrezzatura a distanza di sicurezza.*

#### *Prescrizioni Esecutive:*

*Segnalazione in superficie. I percorsi e la profondità delle linee interrate o in cunicolo in tensione devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro.*

*Distanza di sicurezza. La distanza di sicurezza deve essere tale che non possano avvenire contatti diretti o scariche pericolose per le persone tenendo conto del tipo di lavoro, delle attrezzature usate e delle tensioni presenti e comunque la distanza di sicurezza non deve essere inferiore ai seguenti limiti: 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.*

### **Rischi specifici:**

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;

## **Caduta del materiale dall'alto durante lo scarico dei materiali**

Un pericolo che può verificarsi è quello conseguente alla movimentazione di manufatti e materiali con la gru e/o mezzi con braccio meccanico o durante le operazioni di carico e scarico merci.

La recinzione di cantiere sarà posta a sufficiente distanza in modo che dalle aree d'intervento sia sempre scongiurato il rischio di caduta di oggetti dall'alto per quanti si trovino al di fuori dell'area di cantiere. La movimentazione di manufatti e materiali con l'autogru dovrà avvenire sempre

all'interno dell'area di cantiere. È vietato sostare sotto le proiezioni verticali dei carichi sospesi, compresi quelli in corso di scarico a seguito di una fornitura, o in loro prossimità.

I ganci e le funi devono recare contrassegno con il nome del fabbricante e i requisiti di rispondenza alle specifiche tecniche (vedere schede tecniche della Ditta).

I ganci utilizzati devono essere privi di deformazioni, adatti al peso da sollevare, avere la chiusura di imbocco efficiente e riportata la portata massima ammissibile (vedere schede tecniche della Ditta).

**Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Imbracatura dei carichi (lavori aerei): prevenzioni a "Cadute di materiale dall'alto o a livello";

***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.

**Rischi specifici:**

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

## **DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE**

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

Le caratteristiche geologiche del sito non comportano problematiche per il cantiere e non influiscono sull'andamento dei lavori.

NON SI EVIDENZIANO PARTICOLARI PROBLEMATICHE DI CARATTERE IDROGEOLOGICO .

## 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'installazione del cantiere in oggetto deve essere predisposta in modo razionale e nel rispetto delle norme vigenti, conforme alla tipologia del cantiere stesso ed in modo da garantire un ambiente di lavoro tecnicamente sicuro ed igienico. Prima dell'allestimento del cantiere si provvederà all'analisi dei rischi in riferimento all'area di cantiere. Si valuteranno i rischi elaborati in modalità di prevenzione e protezione per la sicurezza degli addetti ai lavori e di terzi. I datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno trasmettere il proprio Piano Operativo (POS) al Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione con ragionevole anticipo rispetto all'inizio dei rispettivi lavori, al fine di consentirgli la verifica della congruità degli stessi con il Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC).

Il coordinatore verificherà l'idoneità dei POS disponendo, se lo riterrà necessario, che essi vengano resi coerenti al PSC; ove i suggerimenti dei datori di lavoro garantiscano migliore sicurezza del cantiere, potrà decidere di adottarli modificando il PSC.

### Dislocazione delle zone di carico e scarico

Il carico dei materiali avverrà mediante l'utilizzo di camion con gru o autogrù nelle aree di accantieramento individuate in planimetria e ovviamente nei pressi delle aree di lavoro dove si sta operando, e previo accordo con la D.L. e CSE (v. Allegato D al presente PSC).

Durante le fasi di carico e scarico dette aree saranno ben delimitate, segnalate e segregate al fine di evitare interferenze con altre lavorazioni e operatori.

La fornitura di materiali sarà effettuata in maniera ordinata, nella previsione della successione del loro impiego e in quantitativi consoni alle aree a disposizione.

Durante le operazioni di scarico è assolutamente vietato sostare sotto o in prossimità dei mezzi o dei carichi sospesi. I mezzi dovranno essere ben stabilizzati prima di effettuare qualsiasi operazione di carico-scarico, posizionando i terminali degli stabilizzatori su piastre metalliche dimensionate opportunamente per il carico da sollevare e spostare.

Per tutti i mezzi, particolare attenzione dovrà essere riservata quando i mezzi debbano sostare per operazioni di carico scarico provvedendo con la delimitazione della zona e l'individuazione di specifiche procedure. Durante le fasi è presente il rischio di investimento, si dovranno indossare come DPI indumenti ad alta Visibilità.

#### Misure Preventive e Protettive generali:

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

#### Prescrizioni Organizzative:

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

#### Rischi specifici:

- 1) Investimento, ribaltamento;

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

### **Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni**

La recinzione del cantiere sarà la recinzione definitiva che circonderà l'impianto impedendo l'accesso alle persone non autorizzate. Recinzioni, sbarramenti, protezioni, segnalazioni e avvisi devono essere mantenuti in buone condizioni e resi ben visibili.

Si richiama l'obbligo di cui al Testo Unico Sulla Sicurezza, D. Lgs. 9 aprile 2008, n.81 e s.m.i. art. 109, comma 1: "il cantiere, in relazione al tipo di lavori effettuati, deve essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni."

#### **RECINZIONE FISSA DI CANTIERE:**

Si dovranno delimitare tutte le aree di cantiere, in modo tale da garantire la impossibilità di accesso all'interno dell'area di lavoro. Nello specifico, davanti all'ingresso all'area di cantiere sarà realizzata la chiusura di cantiere con portone che consenta l'inaccessibilità con segnaletica specifica.

Le recinzioni, delimitazioni, segnalazioni devono essere tenute in efficienza per tutta la durata dei lavori.

Se per qualsiasi motivo dovessero essere rimosse le suddette delimitazioni, o non fosse possibile installarle, deve essere previsto un sistema alternativo di protezione quale la sorveglianza continua delle aperture (che altrimenti consentirebbero l'accesso di estranei ai luoghi di lavoro pericolosi) o la posa di delimitazioni temporanee.

I sistemi di protezione devono essere ripristinati non appena vengono a cessare i motivi della loro rimozione e comunque sempre prima di sospendere la sorveglianza alternativa, anche durante le pause di lavoro.

#### **RECINZIONE MOBILE DI CANTIERE:**

La recinzione mobile, non sarà eseguita con transenne e rete plastificata arancione, sarà realizzata la recinzione fissa di cantiere; potrà essere realizzata per essere utilizzata durante le operazioni di carico e scarico e per quelle lavorazioni che richiedono una separazione non di tipo specifico dalle altre attività di cantiere o di limitata durata.

#### **ACCESSI DI CANTIERE:**

L'accesso di mezzi sarà regolamentato con giorni ed orari precisi per limitare al massimo le possibili interferenze con i visitatori.

L'accesso operai avviene dallo stesso ingresso di via Imperiale, per cui occorrerà prestare la massima attenzione all'eventuale contemporaneità degli accessi.

È obbligo per l'impresa, durante le ore notturne o durante le sospensioni dei lavori, lasciare il passaggio in condizioni da consentire il transito in sicurezza a mezzi e pedoni all'esterno del cantiere.

Sugli accessi saranno esposti i cartelli di divieto, pericolo e prescrizioni, in conformità al D.Lgs. n. 81/2008 ed il cartello d'identificazione di cantiere secondo quanto prescritto dal capitolato.

Il cantiere dovrà essere sempre sorvegliato per impedire gli accessi al personale non autorizzato e chiuso con catena e lucchetto quando non ci sono lavorazioni in corso.

#### **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.

## **Viabilità principale di cantiere**

### **VIABILITÀ PEDONALE DI CANTIERE**

Vista la natura e la dimensione del cantiere, difficilmente potranno verificarsi problematiche tra mezzi e maestranze, in ogni caso durante le lavorazioni, il passaggio di mezzi d'opera lungo la viabilità interna dovrà avvenire ad una velocità massima di 10 km/h e le maestranze saranno dotate di indumenti ad alta visibilità.

Nelle vie d'accesso e nei luoghi pericolosi eventualmente non proteggibili devono essere obbligatoriamente apposte le opportune segnalazioni o sbarramenti atti ad impedire il transito.

### **MODALITÀ DI ACCESSO DEI MEZZI DI FORNITURA DEI MATERIALI**

La fornitura dei materiali è intesa come lo scarico effettuato nelle apposite zone di stoccaggio. Questa operazione è disciplinata nelle procedure di fornitura contenute nel presente PSC e di seguito prescritte e secondo le modalità successivamente illustrate.

Per la dislocazione delle zone di carico e scarico dei materiali, eventualmente variabile a seconda delle varie fasi di lavoro, si fa obbligo di concordare la loro posizione con la D.L. e CSE e di attenersi alle indicazioni di seguito fornite.

Per regolamentare l'entrata e l'uscita dei mezzi sarà necessario l'intervento di operatori a terra.

La massima velocità dei mezzi all'interno delle aree di cantiere dovrà essere sempre limitata a 10 km/h e tale limite dovrà essere regolamentato da apposita cartellonistica (fig. Il 50, Art.116 del Regolamento di esecuzione e di attuazione del Nuovo Codice della Strada).

Qualora si rendesse necessario l'utilizzo di un mezzo di notevoli dimensioni, esso dovrà essere scortato da personale a terra al fine di dare tutte le assistenze necessarie e vigilare sui possibili pedoni. Allo stesso modo durante le fasi di ingresso e uscita dal cantiere attraverso il passaggio carraio, il transito del mezzo dovrà essere controllato da personale a terra, munito se è il caso di idonea paletta di "stop" oltre che di indumenti ad alta visibilità aventi le caratteristiche previste dal decreto del 9 giugno 1995.

Se, a causa di spazi d'intervento ridotti, durante le lavorazioni si dovessero verificare situazioni di passaggi insufficienti, il transito urgente di altri operatori avverrà previa sospensione delle lavorazioni in corso. Sarà compito del Direttore di Cantiere o del Capo Cantiere vigilare sulle condizioni della viabilità e garantire apposita informazione agli autisti dei mezzi d'opera per impedire interferenze.

### **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.

2) segnale:  Limite massimo di velocità;

3) segnale:  Autoveicoli non autorizzati;

#### **Rischi specifici:**

1) Investimento;

### **Servizi igienico-assistenziali**

All'interno delle aree di cantiere saranno predisposti:

- n.5 servizi igienici (WC)

Il numero di gabinetti, presenti in ogni caso, non sarà inferiore a 1 ogni 10 lavoratori occupati per turno, separati per sesso o garantendo un'utilizzazione separata degli stessi.

Il servizio igienico dovrà essere mantenuto in stato di scrupolosa pulizia.

- n. 1 locale spogliatoio

Tutti i locali e gli arredi dovranno essere mantenuti in stato di scrupolosa pulizia; saranno disinfettati e disinfestati ogni qualvolta se ne manifesti la necessità impiegando personale appositamente destinato allo scopo in numero sufficiente.

I lavoratori devono usare con cura quanto messo a loro disposizione.

A tutti i lavoratori che utilizzano i servizi del cantiere devono essere fornite le opportune informazioni per il corretto uso dei medesimi.

- servizi mensa

Per quanto concerne il servizio mensa, verrà posizionata una baracca a disposizione dei lavoratori del cantiere dove potranno consumare i pasti. L'impresa appaltatrice, sentiti i lavoratori, potrà concordare con i locali di ristorazione prossimi all'area di cantiere una convenzione per la somministrazione dei pasti. Copia di detta convenzione sarà consegnata al CSE.

**IN OGNI CASO I LOCALI ADIBITI AD UFFICIO, BAGNI, SPOGLIATOIO E MENSA DOVRANNO ESSERE RISCALDATI NEI PERIODI FREDDI, REGOLARMENTE PULITI E TENUTI NELLE MIGLIORI CONDIZIONI IGIENICHE .**

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

1) Servizi igienico-assistenziali: misure organizzative;

#### **Prescrizioni Organizzative:**

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

### **Zone di deposito attrezzature**

I materiali e le attrezzature dovranno essere depositati esclusivamente all'interno delle aree di cantiere appositamente predisposte.

I depositi in cataste, pile, mucchi devono essere effettuati in modo da evitare crolli e cedimenti e che i materiali possano essere prelevati senza dover ricorrere a manovre pericolose. L'eventuale deposito di materiali in cataste, pile, mucchi dovrà essere effettuato in modo razionale, evitando quanto più possibile le interferenze con le zone di lavorazione, le attrezzature le opere provvisorie. L'altezza delle cataste non potrà eccedere l'altezza di m 1,50. La costituzione di depositi di manufatti prefabbricati verticali deve essere fatta utilizzando le apposite rastrelliere.

Bisogna sempre considerare che per la movimentazione dei carichi devono essere usati in quanto più possibile mezzi ausiliari atti a diminuire le sollecitazioni sulle persone. Per la movimentazione manuale dei carichi dovranno essere utilizzati mezzi ausiliari quali carrelli, carriole, ecc. atti ad evitare o ridurre il peso ed il relativo sforzo richiesto per il sollevamento. Le operazioni di trasporto e/o sollevamento di pesi limitati potranno essere eseguite dal singolo operatore, quelle relative ad elementi di peso superiore a 25 kg richiedono l'intervento di due o più operatori. La costituzione di depositi di materiali orizzontali deve essere fatta curando il sollevamento da terra e il distanziamento verticale tra i materiali.

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

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

È vietato costituire depositi di materiali presso la strada esterna.

L'appaltatore potrà presentare proposte alternative migliorative e se in accordo con la stazione appaltante potrà individuare locali idonei ad ospitare tali servizi.

#### **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 dei rifiuti**

I materiali di rifiuto derivanti da attività di demolizione e costruzione sono classificati dalla normativa vigente come materiali speciali non pericolosi.

La costituzione di depositi temporanei di materiali speciali è regolamentata dal D.Lgs. n. 152/2006.

I rifiuti non pericolosi devono essere raccolti e avviati alle operazioni di recupero o smaltimento almeno settimanalmente, indipendentemente dalla quantità di deposito.

Il deposito temporaneo deve essere fatto per tipi omogenei e nel rispetto delle relative norme tecniche, nonché, per i rifiuti pericolosi, nel rispetto delle norme che disciplinano il deposito di sostanze pericolose in esse contenute.

Devono essere rispettate le norme che disciplinano l'imballaggio e l'etichettatura dei rifiuti pericolosi. I rifiuti speciali non pericolosi possono essere smaltiti, nel rispetto delle norme, nel seguente modo:

- Autosmaltimento, previa individuazione preventiva della discarica autorizzata;
- Conferimento a terzi autorizzati;
- Conferimento ai soggetti che gestiscono il servizio pubblico di raccolta, previa stipula di apposita convenzione.

Si avrà comunque cura di:

- Convogliare a terra i materiali minuti derivanti dalle demolizioni entro cassoni o con appositi convogliatori costituiti da tubi con tramoggia anticaduta superiore;
- Allontanare i materiali di rifiuto derivanti dalle demolizioni con apposite attrezzature di movimentazione meccanizzato dei carichi;
- Delimitare le aree di deposito e segnalarle con appositi cartelli;
- Le imprese che eventualmente produrranno rifiuti pericolosi avranno l'obbligo di tenere un registro di carico e scarico dei rifiuti speciali pericolosi.

I POS delle imprese dovranno contenere le procedure di gestione dei rifiuti prodotti 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;

### **Zone di stoccaggio materiali**

Sarà cura dell'appaltatore individuare le zone di stoccaggio dei materiali all'interno dell'area di cantiere evitando che queste vengano posizionate in aree che possano essere d'ostacolo per le lavorazioni o che possano costituire un rischio per la sicurezza dei lavoratori, come vie di fuga o vie di passaggio, etc.

Dovrà essere cura dell'Appaltatore evitare che materiali nocivi possano disperdersi nell'ambiente. Dovranno essere individuate e dimensionate in funzione delle quantità da collocare, all'esterno o all'interno (a seconda della tipologia del materiale) in zone ove non ostacolano le lavorazioni previste e non vi sia rischio all'incolumità delle persone.

### **ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE**

Tutti i carburanti e combustibili liquidi presentano in varia misura pericolo di incendio ed anche di esplosione a causa dei vapori infiammabili da essi emessi. Lo stesso vale per molti solventi e vernici. Tutte queste sostanze vanno conservate lontano dai locali di servizio e di lavoro e dai materiali combustibili.

Non è previsto un sensibile fabbisogno di carburanti, né il deposito in cisterne sotterranee.

Qualora si utilizzino depositi in fusti questi saranno di “tipo approvato” (a doppia camera e dotati idonei dispositivi per il contenimento e la rilevazione di eventuali perdite) se superano 1 mc vanno notificati ai vigili del fuoco ai fini del rilascio del “certificato di prevenzione incendi”. Il contenitore-distributore deve essere provvisto di bacino di contenimento di capacità non inferiore alla metà della capacità geometrica del contenitore, di tettoia di protezione dagli agenti atmosferici realizzata in materiale non combustibile e di idonea messa a terra.

In prossimità del deposito devono essere installati almeno tre estintori portatili di tipo “approvato”. Il contenitore sarà trasportato scarico.

Le bombole di gas compressi saranno tenute in luoghi protetti, ma non ermeticamente chiusi, lontano dai posti di lavoro e di passaggio. Devono risultare separate le bombole di gas diversi e le bombole piene da quelle vuote; inoltre vanno depositate sempre in posizione verticale fissate a parti stabili.

I depositi devono essere protetti contro gli agenti atmosferici mediante tettoia in materiale non combustibile e provvisti di idonea messa a terra.

I depositi devono portare la chiara indicazione dei prodotti contenuti e del quantitativo massimo previsto.

Per i depositi e gli impianti annessi alle attività temporanee, qualora rientranti tra le attività contemplate dal DM 16.2.82, si devono applicare le specifiche norme antincendio.

In tutti i casi è comunque indispensabile installare estintori in numero sufficiente ed opportunamente dislocati di “tipo approvato” dal Ministero dell’Interno per classi A - B - C, idonei anche all’utilizzo su apparecchi sotto tensione elettrica.

In generale non sono ammesse installazioni elettriche nei luoghi ove esistono pericoli di esplosione o di incendio; tuttavia, quando consentite, le installazioni elettriche devono essere realizzate in conformità alle norme CEI relative ai luoghi e locali con pericolo di esplosione ed incendio. L’illuminazione elettrica può essere effettuata solo dall’esterno per mezzo di lampade antideflagranti.

Nei depositi e durante i rifornimenti non si devono avvicinare fiamme, né fumare, né tenere motori accesi, né usare lampade portatili o apparecchi elettrici se non quelli appositamente predisposti, che possiedono i necessari requisiti di sicurezza. Tali divieti vanno ricordati con apposita segnaletica.

Anche nel maneggio di piccole quantità di carburante e benzina (per esempio, nei travasi dai fusti o latte ai piccoli recipienti per il trasporto a mano e da questi ai serbatoi delle macchine) è elevato il pericolo di esplosione o d’incendio per lo sviluppo inevitabile di vapori, pertanto deve essere rigorosamente osservato il divieto di fumare o usare fiamme libere. Gli stracci imbevuti di carburanti o di grassi possono incendiarsi da sé; pertanto, essi vanno raccolti in recipienti metallici chiusi. Nel trasporto, nel deposito, nell’uso, le bombole di gas di petrolio liquefatti (G.P.L.) vanno trattati con cautela, evitando di urtarle o farle cadere, tenendole lontano dal calore (compreso quello solare intenso). Non vanno messe in posizione orizzontale, vanno tenute sempre verticalmente e ben stabili.

Le bombole non vanno mai svuotate eccessivamente, per evitare che vi entri aria e si crei così una miscela esplosiva all’interno. Esse vanno tenute ben chiuse, anche quando sono praticamente scariche.

Durante l'uso in cantiere, le bombole devono essere sempre stabilizzate contro parti fisse di pareti od opere provvisorie oppure carrellate; non devono essere esposte ad urti o caduta di materiali; i riduttori di pressione, le valvole, i manometri, devono essere controllati per essere certi del loro perfetto funzionamento; ad ogni interruzione dell'uso, occorre staccare le bombole dai loro apparecchi utilizzatori e mettere il coperchio di protezione alla valvola (se non sono provviste di protezione fissa).

## **DEPOSITI E/O MANIPOLAZIONI DI PRODOTTI CHIMICI IN GENERE**

I depositi di sostanze e prodotti chimici in genere che possono arrecare danni alle persone o all'ambiente vanno sistemati in locali protetti dalle intemperie, dal calore e da altri possibili agenti capaci di attivarne la dannosità, separandoli secondo la loro natura ed il grado di pericolosità e adottando per ciascuno le misure precauzionali corrispondenti, indicate dal fabbricante.

Deve essere materialmente impedito l'accesso ai non autorizzati e vanno segnalati i rispettivi pericoli e specificati i divieti od obblighi adatti ad ogni singolo caso, mediante l'affissione di appositi avvisi od istruzioni e dei simboli di etichettatura. Le materie ed i prodotti suscettibili di reagire tra di loro dando luogo alla formazione di prodotti pericolosi, esplosioni, incendi, devono essere conservati in luoghi sufficientemente separati ed isolati gli uni dagli altri.

I contenitori dei prodotti con proprietà comportanti rischi di esplosione e quelli comburenti facilmente infiammabili, tossici, corrosivi, nocivi, irritanti, devono mantenere ben visibili i loro simboli e le istruzioni per tutta la durata dell'impiego. Quando dai contenitori originali si effettui il travaso ad altri, sui secondi devono essere ripetuti i simboli e le istruzioni dei primi.

Per il trasporto ed il travaso e l'uso devono essere fornite e seguite istruzioni adeguate ed usati mezzi, attrezzi, contenitori e dispositivi di protezione individuale che permettono di effettuare le operazioni senza dar luogo a rotture, perdite, fughe, spruzzi, contatti pericolosi con le persone.

Le modalità di deposito, trasporto, manipolazione di materiali, sostanze, prodotti chimici potenzialmente dannosi saranno rese note a tutto il personale addetto, tenuto conto delle concentrazioni, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e della presenza eventuale di macchine o impianti termici o elettrici.

Seguendo le indicazioni comunicate dai fabbricanti, le modalità saranno completate con:

- Il richiamo delle norme di igiene personale da seguire e l'indicazione dei mezzi messi a disposizione per attuarle;
- Le istruzioni sul comportamento da tenere in caso di fughe o versamento dei prodotti usati e nei casi in cui i prodotti vengano a contatto con gli occhi o altre parti del corpo o gli indumenti, oppure siano inalati o ingeriti;
- La specificazione dei mezzi antincendio eventualmente necessari;
- Le istruzioni per lo smaltimento dei residui di lavorazione realizzato, quando necessario, in relazione a pericoli per la salute o di esplosione ed incendio, mediante mezzi diversi da quelli per lo smaltimento dei comuni rifiuti gassosi, solidi o liquidi e con destinazione finale diversa dalle discariche per detti rifiuti.

Le modalità suddette saranno esplicitate in istruzioni di lavoro.

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

*Prescrizioni Organizzative:*

**Zone di stoccaggio materiali.** Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della

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

### **Rischi specifici:**

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

## **Illuminazione di cantiere**

Le attività di cantiere saranno svolte abitualmente durante il periodo di luce diurna. Tuttavia, nel caso in cui le attività si dovessero protrarre oltre tale periodo è naturalmente necessario disporre di illuminazione artificiale e di illuminazione di sicurezza per ottenere un illuminamento non inferiore a 30 lux.

Valutare sempre le condizioni dell'illuminazione naturale del cantiere provvedendo ad integrarla con sistemi di illuminazione artificiale ogni qualvolta sia necessario. I sistemi di illuminazione artificiale devono garantire condizioni adeguate di sicurezza e salute in funzione dei luoghi e delle attività. Gli impianti di illuminazione devono essere conformi alle norme di legge e di buona tecnica. I fari e le lampade portatili devono essere protetti con involucro trasparente e gabbia metallica.

Dotare tutti i luoghi lavorativi di mezzi di illuminazione fissi e trasportabili con sufficiente energia illuminante. Illuminare adeguatamente le aree di azione delle macchine operatrici, dei mezzi di trasporto e di sollevamento nonché i campi di lettura e di osservazione degli organi e degli strumenti di controllo. Disporre un sistema di illuminazione sussidiaria e/o di emergenza nei luoghi a maggior rischio da attivare in caso di necessità. Organizzare il lavoro tenendo conto delle fonti di luminosità naturali e artificiali disponibili anche in funzione delle condizioni ambientali in modo da evitare fenomeni di abbagliamento e possibili disturbi visivi. Verificare periodicamente le condizioni di funzionalità e di sicurezza degli impianti di illuminazione elettrica.

### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) • Illuminazione di emergenza: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

*Illuminazione di emergenza. Quando l'abbandono imprevedibile ed immediato del governo delle macchine o degli apparecchi sia di pregiudizio per la sicurezza delle persone o degli impianti; quando si lavorino o siano depositate materie esplodenti o infiammabili, l'illuminazione sussidiaria deve essere fornita con mezzi di sicurezza atti ad entrare immediatamente in funzione in caso di necessità e a garantire una illuminazione sufficiente per intensità, durata, per numero e distribuzione delle sorgenti luminose, nei luoghi nei quali la mancanza di illuminazione costituirebbe pericolo. Se detti mezzi non sono costruiti in modo da entrare automaticamente in funzione, i dispositivi di accensione devono essere a facile portata di mano e le istruzioni sull'uso dei mezzi stessi devono essere rese manifeste al personale mediante appositi avvisi.*

## **Attrezzature per il primo soccorso**

Deve essere disponibile in cantiere, conservato in una cassetta metallica facilmente accessibile ed identificabile (contrassegnata da una croce rossa) il materiale di medicazione secondo quanto previsto dal D.M. 02/07/1958 (artt. 1, 2, 3). Le cassette devono essere in un numero adeguato al numero dei lavoratori presenti e tenute in zona protetta dalle polveri. La loro ubicazione dovrà essere resa nota ai lavoratori e segnalata con idoneo cartello. Inoltre, dovrà essere affissa in luogo ben visibile la tabella recante gli indirizzi ed i recapiti telefonici dei posti ed organizzazioni di pronto intervento per i diversi casi di emergenza o normale assistenza.

Nel caso si verificassero infortuni che necessitano di particolare assistenza medica saranno attivati i mezzi di soccorso.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Servizi sanitari: contenuto pacchetto di medicazione;

#### **Prescrizioni Organizzative:**

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

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

#### **Prescrizioni Organizzative:**

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

## **Mezzi estinguenti**

L'impresa deve adoperarsi per mettere in atto tutte le misure idonee per la prevenzione degli incendi e per la protezione dei lavoratori in caso di incendio.

Durante la manipolazione di sostanze infiammabili ed in generale nelle lavorazioni per le quali esistono rischi di incendio, l'impresa deve adottare specifici provvedimenti quali:

- Divieto di fumare;
- Divieto di usare apparecchi a fiamma libera o incandescenti (a meno di adottare idonee misure di sicurezza);
- Devono essere tenuti a disposizione adeguati mezzi estintori. Detti mezzi devono essere mantenuti in efficienza.

Il coordinatore potrà richiedere l'ampliamento della dotazione dei mezzi estinguenti qualora riscontrasse situazioni particolari quali un eccessivo stoccaggio di materiale infiammabile o la presenza in cantiere di sostanze infiammabili non previste.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Mezzi estinguenti: misure organizzative;

#### **Prescrizioni Organizzative:**

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

## Segnaletica di sicurezza

Quando risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi, o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, si deve fare ricorso alla segnaletica di sicurezza allo scopo di:

- Vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- Avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- Prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
- Fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;
- Fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza.

L'impresa appaltatrice principale sarà responsabile del coordinamento delle attività d'installazione, dell'effettuazione delle successive verifiche manutentive; la segnaletica dovrà permanere là dove serve integra e ben visibile, ed essere rimossa quando non più necessaria.













In fase di esecuzione saranno comunicati i nominativi delle ditte che operativamente eseguiranno detti interventi secondo le modalità prescritte nel presente PSC.

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Segnaletica di sicurezza: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

- 2) segnale:  Limite massimo di velocità;
- 3) segnale:  Autoveicoli non autorizzati;
- 4) segnale:  Non rimuovere protezioni sicurezza;
- 5) segnale:  Divieto di accesso alle persone non autorizzate;
- 6) segnale:  Calzature di sicurezza obbligatorie;
- 7) segnale:  Casco di protezione obbligatoria;
- 8) segnale:  Guanti di protezione obbligatoria;
- 9) segnale:  Obbligo generico;  
Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)
- 10) segnale:  Caduta con dislivello;
- 11) segnale:  Tensione elettrica pericolosa;
- 12) segnale:  Pericolo di inciampo;
- 13) segnale:  Estintore;

## Servizi di gestione delle emergenze

Il servizio di gestione delle emergenze deve essere organizzato dall'impresa affidataria o in accordo tra la stessa e l'impresa esecutrice. Ulteriori e più specifiche indicazioni sono riportate nel capitolo Organizzazione delle Emergenze e calce alla relazione.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) Servizi di gestione delle emergenze: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Servizi di gestione delle emergenze.** Il datore di lavoro dell'impresa appaltatrice deve: **1)** organizzare i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza; **2)** designare preventivamente i lavoratori incaricati alla gestione delle emergenze; **3)** informare tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare; **4)** programmare gli interventi, prendere i provvedimenti e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro; **5)** adottare i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili; **6)** garantire la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio ed al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro, tenendo anche conto delle particolari condizioni in cui possono essere usati.

#### **Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)**

Dal punto di consegna l'impresa realizzerà l'allacciamento agli impianti di alimentazione esistenti.

Per l'approvvigionamento dell'acqua potabile e dell'acqua necessaria alle lavorazioni l'impresa si attaccherà alla rete idrica esistente. L'acqua di lavorazione sarà scaricata nella rete fognaria esistente nel pieno rispetto delle normative vigenti (sarà cura dell'appaltatore individuare le specifiche lavorazioni per cui sarà necessario un trattamento preventivo per evitare inquinamenti o adottare modalità di raccolta e smaltimento specifici).

L'impresa appaltatrice principale sarà responsabile del coordinamento delle attività d'installazione e dell'effettuazione delle successive verifiche manutentive. In fase di esecuzione saranno comunicati i nominativi delle ditte che operativamente eseguiranno detti interventi. Saranno disponibili in cantiere ed in dotazione agli addetti alla installazione, controllo e manutenzione: caschi, calzature di sicurezza, guanti isolanti (per i lavori sulle installazioni in tensione) e guanti a cura dell'impresa principale.

Le eventuali modifiche proposte dall'Appaltatore, con le modalità successivamente illustrate, costituiscono integrazione al presente Piano ed in quanto tale sono sottoposte all'approvazione da parte del Coordinatore per l'esecuzione.

#### **IMPIANTO ELETTRICO**

Dovrà essere realizzato l'impianto elettrico di cantiere a partire dal punto di consegna del gestore. In ogni caso prima dell'utilizzo dell'impianto elettrico si dovranno eseguire le verifiche prescritte dalle norme CEI per l'accertamento della rispondenza alle stesse e dell'impianto e dovranno poi essere predisposte le opportune dichiarazioni di conformità. Durante l'installazione dei quadri elettrici, gli addetti alle opere di assistenza non devono poter accedere alle parti in tensione. Prima di mettere in tensione i quadri gli impiantisti si dovranno applicare tutti gli schermi protettivi e collaudare il funzionamento dei quadri. Prima di inserire spine di derivazione facenti capo a prolunghe di derivazione verificare il buono stato della guaina esterna, l'assenza di giunti, nastrature, rigonfiamenti, facendo particolare attenzione ai pressacavi di entrata ed al corretto stato dei fermacavi.

I collegamenti elettrici dovranno essere effettuati da personale qualificato ai sensi della normativa vigente, che dovrà provvedere alla verifica dell'impianto prima dell'utilizzo. In prossimità dei quadri elettrici dovranno essere esposti i cartelli inerenti i primi soccorsi da prestare agli infortunati in

caso di contatto con le parti in tensione. Eventuali linee interrato dovranno essere eseguite ad adeguata profondità per impedire danneggiamenti dovuti al passaggio di automezzi. Eventuali linee aeree dovranno opportunamente essere segnalate e realizzate evitando di sottoporre i cavi a sforzi di trazione. I cavi dovranno essere sorretti utilizzando idonei tiranti, ai quali dovranno essere fissati evitando legature di filo di ferro che sottoporrebbero a traumi e compressioni la guaina isolante. Le linee eventualmente posizionate in zone di passaggio dovranno essere collocate ad altezza tale da eliminare ogni possibilità di contatto accidentale con i mezzi in manovra. Le linee di alimentazione dovranno essere opportunamente identificate con l'ausilio di specifica segnaletica conforme alle norme. Ogni linea di alimentazione dovrà essere protetta a monte da un interruttore magnetotermico con taratura adeguata all'assorbimento, alla sezione ed alla lunghezza del percorso. I collegamenti elettrici dovranno essere effettuati da personale qualificato ai sensi della normativa vigente, che provvederà alla verifica dell'impianto prima dell'utilizzo.

## **IMPIANTO IDRICO - APPROVVIGIONAMENTO ACQUA**

L'approvvigionamento dell'acqua potabile avverrà tramite l'impianto appositamente realizzato. Le condutture dovranno essere realizzate in posizione tale da non risultare di intralcio alle lavorazioni e nel caso di interrimento dovranno essere adeguatamente segnalate in superficie al fine di evitare possibilità di rotture durante eventuali lavori di scavo. L'impresa appaltatrice dovrà riportare nel POS le caratteristiche dell'impianto e le modalità operative per l'esecuzione dello stesso.

## **IMPIANTO FOGNARIO - SCARICO FOGNARIO**

Non sono previste operazioni e nemmeno attività che prevedano lo scarico di acque luride o nere.

### **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 provvisorie. 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;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;

## **Cooperazione e coordinamento delle attività**

Verranno fissate delle riunioni periodiche di coordinamento oltre ad altre in concomitanza di evenienze necessarie.

Prima dell'inizio dei lavori verrà effettuata una riunione di coordinamento con il Responsabile del Servizio Sicurezza ed Ambiente della Stazione Appaltante, il Coordinatore per l'Esecuzione ed il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione della ditta appaltatrice - oltre ad eventuali altri soggetti interessati a discrezione della Stazione Appaltante nella quale verrà illustrato e messo a disposizione il Piano di Sicurezza e dove verranno concordate idonee strategie di lavoro di concerto anche con i rappresentanti dei concessionari di attività ubicate in zone interessate dall'esecuzione dei lavori, procedure e/o disposizioni riportate in apposito verbale controfirmato dalle parti per accettazione ed adempimento e che saranno riportate in apposito verbale. In base al programma definitivo dei lavori, concordato con l'Impresa e da essa depositato, il Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione convocherà - qualora lo riterrà necessario - ulteriori riunioni periodiche per organizzare tra i datori di lavoro la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

In caso di necessità, l'Impresa deve sempre rivolgersi al Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione per concordare le soluzioni del caso.

Il Coordinatore redige verbale che viene sottoscritto dai convocati. Il Coordinatore è custode dei verbali. La presenza alle riunioni di coordinamento è obbligatoria. Le riunioni possono essere richieste da tutti i soggetti interessati.

#### **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.

## **Movimentazione dei carichi**

### **MOVIMENTAZIONE CARICHI CON MACCHINARI**

Per la movimentazione dei carichi si farà uso di:

- Autocarro con gru a bordo;
- Rulli;
- Argani;
- Funi, ganci, catene, imbracature dovranno essere a norma, riportanti marchiatura CE e carico max trasportabile e in buono stato di conservazione.

In ogni caso per l'altezza è necessario compiere le opportune verifiche in cantiere, tenendo conto di eventuali ingombri (alberi, linee elettriche aeree, ingombri di edifici esistenti).

### **MOVIMENTAZIONE MANUALE CARICHI**

Per movimentazione manuale dei carichi si intendono le operazioni riguardanti il trasporto o il sostegno di un carico da parte di uno o più lavoratori, comprese le azioni di sollevare, depositare, spingere, tirare, spostare o portare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comporta tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari.

Per i carichi poco maneggevoli o pesanti devono essere messi a disposizione dei lavoratori e devono essere utilizzati mezzi ausiliari quali: carriole, trans pallet ecc.

Partendo dal presupposto che bisogna ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi adottando misure adeguate (quali attrezzature idonee o accorgimenti di tipo organizzativo), occorre però tenere presente che in alcuni casi non è possibile farne a meno. In questi casi è necessario sapere quando la movimentazione manuale dei carichi può costituire un rischio tra l'altro dorso-lombare.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

- 1) • Movimentazione carichi: misure organizzative; ;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Movimentazione carichi.** Per movimentazione dei carichi si intendono le operazioni riguardanti il trasporto o il sostegno di un carico da macchinari o lavoratori, comprese le azioni di sollevare, depositare, spingere, tirare, spostare o portare un carico. Per i carichi poco maneggevoli o pesanti devono essere messi a disposizione dei lavoratori e devono essere utilizzati mezzi ausiliari quali: carriole, trans pallet, nastri trasportatori, argani, paranchi, carrelli elevatori, gru.

Partendo dal presupposto che bisogna ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi adottando misure adeguate (quali attrezzature idonee o accorgimenti di tipo organizzativo), occorre però tenere presente che in alcuni casi non è possibile farne a meno. In questi casi è necessario sapere quando la movimentazione manuale dei carichi può costituire un rischio tra l'altro dorso-lombare.

#### **Rischi specifici:**

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Investimento, ribaltamento;
- 3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 4) Seppellimento, sprofondamento;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 6) Inalazione polveri, fibre;

### **Macchine ed attrezzature**

#### **MACCHINE ED ATTREZZATURE MESSE A DISPOSIZIONE DELLA COMMITTENZA**

Nessuna.

#### **MACCHINE ED ATTREZZATURE DELL'IMPRESA AFFIDATARIA PREVISTE IN CANTIERE**

Tutte le attrezzature ed i mezzi di trasporto dovranno risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, al lavoro da svolgere; dovranno inoltre essere in regola con le dovute omologazioni e revisioni. È vietato compiere su organi in movimento qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. La manutenzione dovrà essere eseguita da personale specializzato. Il personale operatore o conduttore dovrà essere adeguatamente istruito all'uso e sui rischi specifici dell'attrezzatura.

#### **MACCHINE ATTREZZATURE DI USO COMUNE**

Non sono previste macchine o attrezzature di uso comune. In caso contrario, l'eventuale affidamento di macchine e attrezzature deve essere preceduto dalla compilazione dell'apposita modulistica, in cui sia riportato espressamente che le imprese abbiano preventivamente formato i propri addetti sull'uso corretto delle macchine e delle attrezzature di uso comune. I POS delle imprese dovranno integrare le indicazioni relative alle macchine e attrezzature utilizzate per le lavorazioni. All'interno dei paragrafi "attrezzature utilizzate nelle lavorazioni" e "Macchina utilizzate nelle lavorazioni" sono riportate le relative schede di rischio, con le misure di prevenzione e DPI da utilizzare.

## Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Sarà realizzato un impianto di terra per le baracche e impianto elettrico del cantiere e dopo aver proceduto alla sua verifica per garantire la condizione di sicurezza ed lo stesso dovrà essere mantenuto per tutta la durata dei lavori.

Indipendentemente dall'omologazione e dalle successive verifiche di cui sopra gli impianti devono essere verificati preventivamente e periodicamente da persona esperta e competente al fine di garantire la condizione di sicurezza ed il loro mantenimento per tutta la durata dei lavori.

### 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;

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

## Autogru

### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Autogru: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Posizionamento.** Nell'esercizio dei mezzi di sollevamento e di trasporto si devono adottare le necessarie misure per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico: **a)** se su gomme, la stabilità è garantita dal buono stato dei pneumatici e dal corretto valore della pressione di gonfiaggio; **b)** se su martinetti stabilizzatori, che devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro, la stabilità dipende dalla resistenza del terreno in funzione della quale sarà ampliato il piatto dello stabilizzatore. In ogni caso, prima di iniziare il sollevamento, devono essere inseriti i freni di stazionamento dell'automezzo.

**Caduta di materiale dall'alto.** Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto, devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro o di aree pubbliche. Qualora questo non fosse possibile, il passaggio dei carichi sospesi sarà annunciato da apposito avvisatore acustico.

**Rischio di elettrocuzione.** In prossimità di linee elettriche aeree è d'obbligo rispettare la distanza di sicurezza dalle parti più sporgenti dell'autogru (considerare il massimo ingombro del carico comprensivo della possibile oscillazione); se non fosse possibile rispettare tale distanza, dovrà interpellarsi l'ente erogatore dell'energia elettrica, per realizzare opportune diverse misure cautelative (schermi, ecc.).

**Modalità operative.** Durante le operazioni di spostamento con il carico sospeso è necessario mantenere lo stesso il più vicino possibile al terreno; su percorso in discesa bisogna disporre il carico verso le ruote a quota maggiore.

### Rischi specifici:

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

Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisorie, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.

- 2) Elettrocuzione;

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

## Baracche

Prima dell'inizio dei lavori saranno posizionate vicino all'ingresso del cantiere le baracche adibite ad ufficio, spogliatoi, mensa ed infermeria. Le pulizie e la loro manutenzione sarà a carico dell'impresa appaltatrice.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

1) Posti di lavoro: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Porte di emergenza.** 1) le porte di emergenza devono aprirsi verso l'esterno; 2) le porte di emergenza non devono essere chiuse in modo tale da non poter essere aperte facilmente e immediatamente da ogni persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza; 3) le porte scorrevoli e le porte a bussola sono vietate come porte di emergenza.

**Areazione e temperatura.** 1) ai lavoratori deve essere garantita una sufficiente e salubre quantità di aria; 2) qualora vengano impiegati impianti di condizionamento d'aria o di ventilazione meccanica, essi devono funzionare in modo tale che i lavoratori non vengano esposti a correnti d'aria moleste; 3) ogni deposito e accumulo di sporcizia che possono comportare immediatamente un rischio per la salute dei lavoratori a causa dell'inquinamento dell'aria respirata devono essere eliminati rapidamente; 4) durante il lavoro, la temperatura per l'organismo umano deve essere adeguata, tenuto conto dei metodi di lavoro applicati e delle sollecitazioni fisiche imposte ai lavoratori.

**Illuminazione naturale e artificiale.** I posti di lavoro devono disporre, nella misura del possibile, di sufficiente luce naturale ed essere dotati di dispositivi che consentano un'adeguata illuminazione artificiale per tutelare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

**Pavimenti, pareti e soffitti dei locali.** 1) i pavimenti dei locali non devono presentare protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi; essi devono essere fissi, stabili e antisdrucciolevoli; 2) le superfici dei pavimenti, delle pareti e dei soffitti nei locali devono essere tali da poter essere pulite e intonacate per ottenere condizioni appropriate di igiene; 3) le pareti trasparenti o traslucide, in particolare le pareti interamente vetrate nei locali o nei pressi dei posti di lavoro e delle vie di circolazione devono essere chiaramente segnalate ed essere costituite da materiali di sicurezza ovvero essere separate da detti posti di lavoro e vie di circolazione, in modo tale che i lavoratori non possano entrare in contatto con le pareti stesse, né essere feriti qualora vadano in frantumi.

**Finestre e lucernari dei locali.** 1) le finestre, i lucernari e i dispositivi di ventilazione devono poter essere aperti, chiusi, regolati e fissati dai lavoratori in maniera sicura. Quando sono aperti essi non devono essere posizionati in modo da costituire un pericolo per i lavoratori; 2) le finestre e i lucernari devono essere progettati in maniera congiunta con le attrezzature ovvero essere dotati di dispositivi che ne consentano la pulitura senza rischi per i lavoratori che effettuano questo lavoro nonché per i lavoratori presenti.

**Porte e portoni.** 1) La posizione, il numero, i materiali impiegati e le dimensioni delle porte e dei portoni sono determinati dalla natura e dall'uso dei locali; 2) un segnale deve essere apposto ad altezza d'uomo sulle porte trasparenti; 3) le porte ed i portoni a vento devono essere trasparenti o essere dotati di pannelli trasparenti; 4) quando le superfici trasparenti o traslucide delle porte e dei portoni non sono costituite da materiale di sicurezza e quando c'è da temere che i lavoratori possano essere feriti se una porta o un portone va in frantumi, queste superfici devono essere protette contro lo sfondamento.

### **Gabinetti**

I servizi igienici presenti in cantiere sono del tipo chimico e sono posti nei pressi delle baracche all'ingresso del cantiere e strategicamente dislocati all'interno dell'area in modo da consentire un facile raggiungimento degli stessi da parte delle maestranze da qualsiasi punto delle zone di lavoro.

#### **Misure Preventive e Protettive generali:**

1) Gabinetti: misure organizzative;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Caratteristiche di sicurezza.** I locali che ospitano i lavabi devono essere dotati di acqua corrente, se necessario calda e di mezzi detergenti e per asciugarsi. I servizi igienici devono essere costruiti in modo da salvaguardare la decenza e mantenuti puliti. I lavabi devono essere in numero minimo di uno ogni 5 lavoratori e 1 gabinetto ogni 10 lavoratori impegnati nel cantiere.











**Bagni mobili chimici.** Quando per particolari esigenze vengono utilizzati bagni mobili chimici, questi devono presentare caratteristiche tali da minimizzare il rischio sanitario per gli utenti.

**Convenzione con strutture ricettive.** In condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere, e in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di supplire all'eventuale carenza di servizi in cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 13, Parte 2, Punto 3.

## SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

	Vietato fumare o usare fiamme libere.
	Divieto di accesso alle persone non autorizzate.
	Casco di protezione obbligatoria.
	Calzature di sicurezza obbligatorie.
	Guanti di protezione obbligatoria.
	Obbligo generico (con eventuale cartello supplementare)
	Non arrampicarsi sui ponteggi
	Autoveicoli non autorizzati
	Non gettare materiali
	Vietato ai pedoni.



Tensione elettrica pericolosa.

## 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.)

## IMPIANTO AGRIVOLTAICO

## ALLESTIMENTO CANTIERE

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

#### Fase 1 - Preparazione delle aree di cantiere

- Scavo di sbancamento
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere
- Realizzazione di riempimento
- 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
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere

#### Fase 1 - Preparazione delle aree di cantiere (fase)

#### Scavo di sbancamento (sottofase)

Scavi di sbancamento a cielo aperto eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici, per avere una quota del terreno uniforme su tutta l'area di installazione dell'impianto. Nella fase è prevista la realizzazione di canali di scolo delle acque meteoriche.

#### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo di sbancamento;

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

- a) DPI: addetto allo scavo di sbancamento;

#### Prescrizioni Organizzative:

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

#### Riferimenti Normativi:

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

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Seppellimento, sprofondamento;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

**Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (sottofase)**

Realizzazione della recinzione definitiva su tutto il perimetro del cantiere, al fine di impedire l'accesso di persone o mezzi non autorizzati, realizzazione degli accessi al cantiere, per mezzi e lavoratori.

La lavorazione consiste nel posizionamento della recinzione costituita da pali e rete metallica plastificata; l'altezza della recinzione non potrà essere in alcun punto inferiore a metri due come richiesto dal vigente regolamento edilizio, dovrà possedere caratteristiche tali da impedire l'accesso ai non addetti ai lavori e dovrà essere adeguatamente segnalata mediante il posizionamento di apposita cartellonistica e segnaletica luminosa. La movimentazione dei mezzi, nelle fasi di entrata e di uscita dal cantiere dovranno essere coadiuvate a terra da personale dell'impresa che regolerà il transito di mezzi e pedoni nell'area comune. Per ogni operazione di carico e scarico del materiale necessario all'allestimento del cantiere (barriere, cartellonistica, etc) il personale non interessato alla lavorazione non dovrà sostare nella vicinanza del mezzo e comunque dovrà indossare idonei DPI.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru;
- 3) Carrello elevatore sviluppabile.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;

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

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

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

**Scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere (sottofase)**

Scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere, eseguito con mezzi meccanici (fino alla profondità massima di sessanta centimetri) ed accantonamento del terreno per successivo riutilizzo per opere a verde in loco.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Pala meccanica.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento,

ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto allo scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere;

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

- a) DPI: addetto allo scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Investimento, ribaltamento;  
b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

### **Realizzazione di riempimento (sottofase)**

Stesa di materiale inerte per la realizzazione di rilevato nell'area di dove saranno allestiti i servizi assistenziali, uffici, nelle zone di deposito dei materiali ed attrezzature e per la viabilità.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;  
2) Escavatore;  
3) Pala meccanica;  
4) Grader.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto allo scavo di sbancamento ;

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

- a) DPI: addetto allo scavo di sbancamento;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;  
b) Investimento, ribaltamento;  
c) Seppellimento, sprofondamento;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Andatoie e Passerelle;  
c) Scala semplice;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

### **Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (sottofase)**

Allestimento di servizi igienico-sanitari in strutture prefabbricate appositamente approntate, come descritto nel capitolo dedicato.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture,

tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

### Lavoratori impegnati:

- 1) 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:*

*Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciate le macchine imbragate, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio di azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Le parti facilmente staccabili e con pericolo di caduta devono essere fissate sulla macchina o staccate prima del sollevamento o della movimentazione.*

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:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Trapano elettrico;

### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

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

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

Si devono identificare idonee zone per lo stoccaggio dei materiali. Durante le operazioni di scarico si dovranno mantenere bilanciati i carichi imbracati, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Si dovranno utilizzare i punti previsti dal fabbricante per il fissaggio delle funi di imbracatura che in ogni caso dovranno garantire di sopportare le sollecitazioni. Nel caso in cui non sia garantita l'idoneità dei punti di imbracatura si dovranno utilizzare funi avvolgenti con ganci a strozzamento.

### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru.

### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

### Lavoratori impegnati:

- 1) 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:*

*Il materiale depositato sui cassoni non deve superare l'altezza delle sponde laterali e comunque deve essere idoneamente fissato per impedirne lo spostamento o la caduta durante il trasporto e/o lo spostamento. I lavoratori devono segnalare immediatamente al capocantiere e agli assistenti qualsiasi anomalia riscontrata rispetto ai mezzi ed alle attrezzature utilizzate. Durante le operazioni di scarico mantenere bilanciate le macchine imbragate, curando la corretta tensione delle funi di imbracatura. Rispetto ai carichi movimentati con apparecchi di sollevamento i lavoratori dovranno evitare il più possibile di sostare sotto il raggio di azione avvicinandosi esclusivamente per le operazioni di imbracatura e slegatura delle funi quando il carico è in prossimità del punto di deposito a terra in assenza di oscillazione. Le parti facilmente staccabili e con pericolo di caduta devono essere fissate sulla macchina o staccate prima del sollevamento o della movimentazione.*

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:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

**Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (sottofase)**

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) 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:**

- a) Elettrocuzione;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Ponteggio mobile o trabattello;  
c) Scala doppia;  
d) Scala semplice;  
e) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli 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 di messa a terra del cantiere (sottofase)**

Realizzazione dell'impianto di messa a terra del cantiere.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere;

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

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

**Prescrizioni Organizzative:**

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

**Riferimenti Normativi:**

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Elettrocuzione;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Avvitatore elettrico;  
c) Scala semplice;  
d) Scala doppia;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti.

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

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

### Lavoratori impegnati:

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

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

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

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) R.O.A. (operazioni di saldatura);

### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- c) Scala doppia;
- d) Scala semplice;
- e) Trapano elettrico;

### Rischi generati dall'uso degli 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.

## LAVORAZIONI

### La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

#### Fase 2 - Impianto zona 1

Formazione di fondazione stradale  
Formazione di rilevato stradale  
Posa sostegni  
Scavo a sezione obbligata  
Posa tubazioni per linee elettriche  
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili  
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione  
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione  
Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.  
Installazione moduli fotovoltaici  
Posa di pali per lampioni e TVCC  
Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti  
Realizzazione impianto di regolazione e controllo  
Collaudi  
Piantumazione arborea localizzata

#### Fase 3 - Impianto zona 2

Formazione di fondazione stradale  
Formazione di rilevato stradale  
Posa sostegni  
Scavo a sezione obbligata  
Posa tubazioni per linee elettriche  
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili  
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione  
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione  
Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.  
Installazione moduli fotovoltaici  
Posa di pali per lampioni e TVCC  
Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti  
Realizzazione impianto di regolazione e controllo  
Collaudi  
Piantumazione arborea localizzata

#### Fase 4 - Impianto zona 3

Formazione di fondazione stradale

Formazione di rilevato stradale  
Posa sostegni  
Scavo a sezione obbligata  
Posa tubazioni per linee elettriche  
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili  
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione  
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione  
Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.  
Installazione moduli fotovoltaici  
Posa di pali per lampioni e TVCC  
Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti  
Realizzazione impianto di regolazione e controllo  
Collaudi  
Piantumazione arborea localizzata

#### Fase 5 - Linea elettrica MT

Taglio di asfalto di carreggiata stradale  
Asportazione di strato di usura e collegamento  
Montaggio di parapetti provvisori  
Scavo a sezione obbligata  
Posa di cavo di MT  
Rinterro di scavo eseguito a macchina  
Formazione di manto di usura e collegamento

#### Fase 6 - Realizzazione Cabina Trafo

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili  
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione  
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione  
Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.  
Installazione Trafo

## Fase 2 - Impianto zona 1 (fase)

### Formazione di fondazione stradale (sottofase)

Formazione per strati di fondazione stradale con pietrame calcareo informe e massicciata di pietrisco, compattazione eseguita con mezzi meccanici.

#### Macchine utilizzate:

- 1) Pala meccanica;
- 2) Rullo compressore;
- 3) Autocarro.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoimenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Getti, schizzi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla formazione di fondazione stradale;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di fondazione stradale;

#### Prescrizioni Organizzative:

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

#### Riferimenti Normativi:

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

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;

### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

## **Formazione di rilevato stradale (sottofase)**

Formazione per strati di rilevato stradale con materiale proveniente da cave, preparazione del piano di posa, compattazione eseguita con mezzi meccanici, consolidamento con stesa di calce/cemento e finitura con spaccato di roccia calcarea a più granulometria e strati, con diversi cicli di rullatura meccanica.

### **Macchine utilizzate:**

- 1) Pala meccanica;
- 2) Rullo compressore;
- 3) Autocarro;
- 4) Grader.

### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Getti, schizzi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla formazione di rilevato stradale;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di rilevato stradale;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;

### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

## **Posa sostegni (sottofase)**

La lavorazione prevede la posa dei sostegni dei pannelli fotovoltaici mediante infissione nel terreno, in modo da ottenere una struttura solida sulla quale installare i pannelli fotovoltaici.

### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Battipalo.

### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; M.M.C. (sollevamento e trasporto).

### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa delle strutture di sostegno per pannelli FV ;

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

- a) DPI: addetto alla posa di strutture semplici in metallo ;

#### *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:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- c) Rumore;

### **Scavo a sezione obbligata (sottofase)**

Scavi a sezione obbligata, eseguiti a cielo aperto, con l'ausilio di mezzi meccanici per la realizzazione dei canali, dei basamenti delle cabine di conversione e delle linee elettriche provenienti dai pannelli fotovoltaici.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto allo scavo a sezione obbligata;

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

- a) DPI: addetto allo scavo a sezione obbligata;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Seppellimento, sprofondamento;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

### **Posa tubazioni per linee elettriche (sottofase)**

Realizzazione di linee per impianto elettrico mediante la posa di tubi corrugati protettivi, di pozzetti di svincolo e rinterro degli scavi con materiale stabilizzato.

**N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.**

*(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)*

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

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

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

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **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:**

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;

d) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili** (sottofase)

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili, in materiale polimerico o metallico, composte da pannelli modulari per adattarsi a strutture di dimensioni e spessore variabili.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
b) Chimico;  
c) Punture, tagli, abrasioni;  
d) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Scala semplice;  
c) Andatoie e Passerelle;  
d) Sega circolare;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione** (sottofase)

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle cassature di ferri di armatura di strutture in fondazione.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

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

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

*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:**

- a) Punture, tagli, abrasioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;  
b) Attrezzi manuali;  
c) Scala semplice;  
d) Trancia-piegaferri;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione** (sottofase)

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di platee per la posa delle cabine elettriche di conversione.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;

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

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;

*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:**

- a) Chimico;
- b) Getti, schizzi;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

**Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a. (sottofase)**

Montaggio di monoblocco prefabbricato per la cabina dei trasformatori e quadri elettrici, realizzato in lamiera coibentata e posato su basamento in c.a.,

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru;
- 3) Autogru.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.;

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

- a) DPI: addetto al montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.;

*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:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Urti, colpi, impatti, compressioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Accessori di sollevamento;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Avvitatore elettrico;
- d) Carotatrice elettrica;
- e) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione;

Rumore; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

### **Installazione moduli fotovoltaici (sottofase)**

La lavorazione prevede l'installazione dei moduli fotovoltaici dotati di tracker su strutture precedentemente installate.

Il trasporto del materiale avverrà tramite camion con gru posizionata nelle vicinanze delle aree di posa.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Carrello elevatore sviluppabile.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico;

#### **Prescrizioni Organizzative:**

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; 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:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Elettrocuzione;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Trapano elettrico;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### **Posa di pali per lampioni e TVCC (sottofase)**

Posa di pali per lampioni e per TVCC, comprensiva della posa dei plinti di fondazione e di pozzetti di connessione all'impianto elettrico.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Escavatore mini.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa di pali per lampioni da giardino;

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

- a) DPI: addetto alla posa di pali per lampioni da giardino;

#### **Prescrizioni Organizzative:**

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

#### **Riferimenti Normativi:**

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

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Elettrocuzione;

- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) Punture, tagli, abrasioni;
- d) Urti, colpi, impatti, compressioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Avvitatore elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

### **Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti (sottofase)**

Cablaggio elettrico per la realizzazione di connessione di cavi a servizio dell'impianto fotovoltaico, della linea di illuminazione e TVCC. Nella lavorazione sono comprese anche le installazioni degli inverter e dei quadri di campo.

La lavorazione consiste nella posa di cavi elettrici, all'interno dei cavidotti precedentemente posati per il collegamento alla cabina di trasformazione/servizio.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al cablaggio elettrico;

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

- a) DPI: addetto al cablaggio elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** guanti dielettrici; **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:**

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

### **Realizzazione impianto di regolazione e controllo (sottofase)**

Realizzazione dell'impianto di regolazione e controllo. La lavorazione consiste nella posa di cavi elettrici, all'interno dei cavidotti precedentemente posati per il collegamento alla cabina di trasformazione/servizio.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'installazione dell'impianto di regolazione e controllo;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di sistema di telecontrollo;

*Prescrizioni Organizzative:*

*Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 usare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari oppure scale doppie conformi alle norme. Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.*

*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".

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **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:**

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala doppia;
- e) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

**Collaudi (sottofase)**

Collaudi elettrici.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto ai collaudi;

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

- a) DPI: addetto ai collaudi;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio mobile o trabattello;
- c) Scala doppia;

**Rischi generati dall'uso degli 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.

**Piantumazione arborea localizzata (sottofase)**

Piantumazione arborea localizzata, eseguita a mano, tramite le seguenti operazioni: Stesa di terreno vegetale, apertura di buca nel terreno, messa a dimora dell'essenza arborea, infissione di un tutore e il ricalzamento.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla piantumazione arborea localizzata;

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

- a) DPI: addetto alla piantumazione arborea localizzata;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Scivolamenti, cadute a livello;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Carriola;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

**Fase 3 - Impianto zona 2 (fase)**

**Formazione di fondazione stradale (sottofase)**

Formazione per strati di fondazione stradale con pietrame calcareo informe e massicciata di pietrisco, compattazione eseguita con mezzi meccanici.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Pala meccanica;  
2) Rullo compressore;  
3) Autocarro.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Getti, schizzi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla formazione di fondazione stradale;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di fondazione stradale;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Investimento, ribaltamento;  
b) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

**Formazione di rilevato stradale (sottofase)**

Formazione per strati di rilevato stradale con materiale proveniente da cave, preparazione del piano di posa, compattazione eseguita con mezzi meccanici, consolidamento con stesa di calce/cemento e finitura con spaccato di roccia calcarea a più granulometria e strati, con diversi cicli di rullatura meccanica.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Pala meccanica;  
2) Rullo compressore;  
3) Autocarro;  
4) Grader.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Getti, schizzi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla formazione di rilevato stradale;  
**Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:**  
a) DPI: addetto alla formazione di rilevato stradale;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Investimento, ribaltamento;  
b) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

**Posa sostegni** (sottofase)

La lavorazione prevede la posa dei sostegni dei pannelli fotovoltaici mediante infissione nel terreno, in modo da ottenere una struttura solida sulla quale installare i pannelli fotovoltaici.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru;  
2) Battipalo.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; M.M.C. (sollevamento e trasporto).

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa delle strutture di sostegno per pannelli FV ;

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

- a) DPI: addetto alla posa di strutture semplici in metallo ;

*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:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);  
c) Rumore;

**Scavo a sezione obbligata** (sottofase)

Scavi a sezione obbligata, eseguiti a cielo aperto, con l'ausilio di mezzi meccanici per la realizzazione dei canali, dei basamenti delle cabine di conversione e delle linee elettriche provenienti dai pannelli fotovoltaici.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;  
2) Escavatore;  
3) Pala meccanica.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto allo scavo a sezione obbligata;

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

- a) DPI: addetto allo scavo a sezione obbligata;

**Prescrizioni Organizzative:**

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

**Riferimenti Normativi:**

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Seppellimento, sprofondamento;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

**Posa tubazioni per linee elettriche (sottofase)**

Realizzazione di linee per impianto elettrico mediante la posa di tubi corrugati protettivi e rinterro degli scavi con materiale stabilizzato.

**N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.**

(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

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

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

**Prescrizioni Organizzative:**

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **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:**

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (sottofase)**

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili, in materiale polimerico o metallico, composte da pannelli modulari per adattarsi a strutture di dimensioni e spessore variabili.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili;

**Prescrizioni Organizzative:**

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

**Riferimenti Normativi:**

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) Punture, tagli, abrasioni;
- d) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Andatoie e Passerelle;
- d) Sega circolare;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (sottofase)**

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle cassature di ferri di armatura di strutture in fondazione.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

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

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

*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:**

- a) Punture, tagli, abrasioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Trancia-piegaferri;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (sottofase)**

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di platee per la posa delle cabine elettriche di conversione.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;

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

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;

*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:**

- a) Chimico;
- b) Getti, schizzi;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

**Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a. (sottofase)**

Montaggio di monoblocco prefabbricato per la cabina dei trasformatori e quadri elettrici, realizzato in lamiera coibentata e posato su basamento in c.a.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru;
- 3) Autogru.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.;

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

- a) DPI: addetto al montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.;

*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:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Urti, colpi, impatti, compressioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Accessori di sollevamento;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Avvitatore elettrico;
- d) Carotatrice elettrica;
- e) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Rumore; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

**Installazione moduli fotovoltaici (sottofase)**

La lavorazione prevede l'installazione dei moduli fotovoltaici dotati di tracker su strutture precedentemente installate.

Il trasporto del materiale avverrà tramite camion con grù posizionata nelle vicinanze delle aree di posa.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Carrello elevatore sviluppabile.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoianti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture,

tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Scivolamenti, cadute a livello.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; 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:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Elettrocuzione;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Trapano elettrico;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### **Posa di pali per lampioni e TVCC (sottofase)**

Posa di pali per lampioni e per TVCC, comprensiva della posa dei plinti di fondazione e di pozzetti di connessione all'impianto elettrico.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Escavatore mini.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa di pali per lampioni da giardino;

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

- a) DPI: addetto alla posa di pali per lampioni da giardino;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Elettrocuzione;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) Punture, tagli, abrasioni;
- d) Urti, colpi, impatti, compressioni;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Avvitatore elettrico;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

### **Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti (sottofase)**

Cablaggio elettrico per la realizzazione di connessione di cavi a servizio dell'impianto fotovoltaico, della linea di illuminazione e TVCC. Nella lavorazione sono comprese anche le installazioni degli inverter e dei quadri di campo.

La lavorazione consiste nella posa di cavi elettrici, all'interno dei cavidotti precedentemente posati per il collegamento alla cabina di trasformazione/servizio.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al cablaggio elettrico;

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

- a) DPI: addetto al cablaggio elettrico;

**Prescrizioni Organizzative:**

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti dielettrici; 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:**

- a) Rumore;  
b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Avvitatore elettrico;  
c) Scala doppia;  
d) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

**Realizzazione impianto di regolazione e controllo (sottofase)**

Realizzazione dell'impianto di regolazione e controllo. La lavorazione consiste nella posa di cavi elettrici, all'interno dei cavidotti precedentemente posati per il collegamento alla cabina di trasformazione/servizio.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'installazione dell'impianto di regolazione e controllo;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di sistema di telecontrollo;

**Prescrizioni Organizzative:**

*Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 usare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari oppure scale doppie conformi alle norme. Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.*

*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".*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; 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:**

- a) Rumore;  
b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Avvitatore elettrico;  
c) Ponteggio mobile o trabattello;  
d) Scala doppia;  
e) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre;

Rumore; Vibrazioni.

#### **Collaudi (sottofase)**

Collaudi elettrici.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto ai collaudi;

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

- a) DPI: addetto ai collaudi;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
b) Rumore;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Ponteggio mobile o trabattello;  
c) Scala doppia;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi.

#### **Piantumazione arborea localizzata (sottofase)**

Piantumazione arborea localizzata, eseguita a mano, tramite le seguenti operazioni: Stesa di terreno vegetale, apertura di buca nel terreno, messa a dimora dell'essenza arborea, infissione di un tutore e il ricalzamento.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla piantumazione arborea localizzata;

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

- a) DPI: addetto alla piantumazione arborea localizzata;

*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:**

- a) Scivolamenti, cadute a livello;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Carriola;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

#### **Fase 4 - Impianto zona 3 (fase)**

#### **Formazione di fondazione stradale (sottofase)**

Formazione per strati di fondazione stradale con pietrame calcareo informe e massicciata di

pietrisco, compattazione eseguita con mezzi meccanici.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Pala meccanica;
- 2) Rullo compressore;
- 3) Autocarro.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoianti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Getti, schizzi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla formazione di fondazione stradale;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di fondazione stradale;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

**Formazione di rilevato stradale (sottofase)**

Formazione per strati di rilevato stradale con materiale proveniente da cave, preparazione del piano di posa, compattazione eseguita con mezzi meccanici, consolidamento con stesa di calce/cemento e finitura con spaccato di roccia calcarea a più granulometria e strati, con diversi cicli di rullatura meccanica.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Pala meccanica;
- 2) Rullo compressore;
- 3) Autocarro;
- 4) Grader.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoianti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Getti, schizzi; Urti, colpi, impatti, compressioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla formazione di rilevato stradale;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di rilevato stradale;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

### Posa sostegni (sottofase)

La lavorazione prevede la posa dei sostegni dei pannelli fotovoltaici mediante infissione nel terreno, in modo da ottenere una struttura solida sulla quale installare i pannelli fotovoltaici.

#### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Battipalo.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

Cesoamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; M.M.C. (sollevamento e trasporto).

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla posa delle strutture di sostegno per pannelli FV ;

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

- a) DPI: addetto alla posa di strutture semplici in metallo ;

#### 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:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- c) Rumore;

### Scavo a sezione obbligata (sottofase)

Scavi a sezione obbligata, eseguiti a cielo aperto, con l'ausilio di mezzi meccanici per la realizzazione dei canali, dei basamenti delle cabine di conversione e delle linee elettriche provenienti dai pannelli fotovoltaici

#### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica.

#### Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto allo scavo a sezione obbligata;

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

- a) DPI: addetto allo scavo a sezione obbligata;

#### Prescrizioni Organizzative:

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

#### Riferimenti Normativi:

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

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta dall'alto;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Seppellimento, sprofondamento;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

### **Posa tubazioni per linee elettriche (sottofase)**

Realizzazione di linee per impianto elettrico mediante la posa di tubi corrugati protettivi e rinterro degli scavi con materiale stabilizzato.

**N.B. Vista la particolarità di questa lavorazione, l'impresa dovrà esplicitare nel POS le proprie procedure complementari e di dettaglio a quelle indicate nel presente PSC.**

(punto 2.1.3, Allegato XV del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico;

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

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

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **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:**

- a) Rumore;  
b) Vibrazioni;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Avvitatore elettrico;  
c) Scala doppia;  
d) Trapano elettrico;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoiamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

### **Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (sottofase)**

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili, in materiale polimerico o metallico, composte da pannelli modulari per adattarsi a strutture di dimensioni e spessore variabili.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;  
b) Chimico;  
c) Punture, tagli, abrasioni;  
d) Rumore;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Scala semplice;  
c) Andatoie e Passerelle;  
d) Sega circolare;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

### **Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (sottofase)**

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle cassature di ferri di armatura di strutture in fondazione.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

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

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

*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:**

- a) Punture, tagli, abrasioni;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;  
b) Attrezzi manuali;  
c) Scala semplice;  
d) Trancia-piegaferri;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

### **Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (sottofase)**

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di platee per la posa delle cabine elettriche di conversione.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autobetoniera;  
2) Autopompa per cls.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;

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

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;

*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:**

- a) Chimico;  
b) Getti, schizzi;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;  
b) Attrezzi manuali;  
c) Scala semplice;  
d) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

### **Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a. (sottofase)**

Montaggio di monoblocco prefabbricato per la cabina dei trasformatori e quadri elettrici, realizzato

in lamiera coibentata e posato su basamento in c.a.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru;
- 3) Autogru.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.;

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

- a) DPI: addetto al montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.;

*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:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Urti, colpi, impatti, compressioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Accessori di sollevamento;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Avvitatore elettrico;
- d) Carotatrice elettrica;
- e) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Rumore; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

**Installazione moduli fotovoltaici (sottofase)**

La lavorazione prevede l'installazione dei moduli fotovoltaici dotati di tracker su strutture precedentemente installate.

Il trasporto del materiale avverrà tramite camion con gru posizionata nelle vicinanze delle aree di posa.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Carrello elevatore sviluppabile.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; 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:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Elettrocuzione;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

- d) Rumore;
- e) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Trapano elettrico;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

**Posa di pali per lampioni e TVCC (sottofase)**

Posa di pali per lampioni e per TVCC, comprensiva della posa dei plinti di fondazione e di pozzetti di connessione all'impianto elettrico.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Escavatore mini.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoimenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Scivolamenti, cadute a livello.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa di pali per lampioni da giardino;

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

- a) DPI: addetto alla posa di pali per lampioni da giardino;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Elettrocuzione;
- b) Inalazione polveri, fibre;
- c) Punture, tagli, abrasioni;
- d) Urti, colpi, impatti, compressioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Avvitatore elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Elettrocuzione; Urti, colpi, impatti, compressioni.

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti (sottofase)**

Cablaggio elettrico per la realizzazione di connessione di cavi a servizio dell'impianto fotovoltaico, della linea di illuminazione e TVCC. Nella lavorazione sono comprese anche le installazioni degli inverter e dei quadri di campo.

La lavorazione consiste nella posa di cavi elettrici, all'interno dei cavidotti precedentemente posati per il collegamento alla cabina di trasformazione/servizio.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al cablaggio elettrico;

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

- a) DPI: addetto al cablaggio elettrico;

*Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: a) casco; b) guanti dielettrici; 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:**

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Scala doppia;
- d) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

**Realizzazione impianto di regolazione e controllo (sottofase)**

Realizzazione dell'impianto di regolazione e controllo. La lavorazione consiste nella posa di cavi elettrici, all'interno dei cavidotti precedentemente posati per il collegamento alla cabina di trasformazione/servizio.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'installazione dell'impianto di regolazione e controllo;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di sistema di telecontrollo;

*Prescrizioni Organizzative:*

*Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 usare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari oppure scale doppie conformi alle norme. Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.*

*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".*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **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:**

- a) Rumore;
- b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Ponteggio mobile o trabattello;
- d) Scala doppia;
- e) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

**Collaudi (sottofase)**

Collaudi elettrici.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto ai collaudi;

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

- a) DPI: addetto ai collaudi;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Rumore;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Ponteggio mobile o trabattello;
- c) Scala doppia;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoimenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi.

**Piantumazione arborea localizzata (sottofase)**

Piantumazione arborea localizzata, eseguita a mano, tramite le seguenti operazioni: Stesa di terreno vegetale, apertura di buca nel terreno, messa a dimora dell'essenza arborea, infissione di un tutore e il ricalzamento.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoimenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla piantumazione arborea localizzata;

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

- a) DPI: addetto alla piantumazione arborea localizzata;

**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:**

- a) Scivolamenti, cadute a livello;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Carriola;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

**Fase 5 - Linea elettrica MT (fase)****Taglio di asfalto di carreggiata stradale (sottofase)**

Taglio dell'asfalto della carreggiata stradale eseguito con l'ausilio di attrezzi meccanici.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Pala meccanica (minipala) con tagliasfalto con fresa.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

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

- a) DPI: addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale;

**Prescrizioni Organizzative:**

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

**Riferimenti Normativi:**

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Investimento, ribaltamento;

- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

### Asportazione di strato di usura e collegamento (sottofase)

Asportazione dello strato d'usura e collegamento mediante mezzi meccanici ed allontanamento dei materiali di risulta.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

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

- a) DPI: addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Rumore;
- c) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

### Montaggio di parapetti provvisori (sottofase)

Montaggio di parapetti provvisori a protezione dello scavo della linea elettrica di media tensione per il collegamento tra la cabina elettrica di campo e la cabina SSU.

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al montaggio di parapetti provvisori;

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

- a) DPI: addetto al montaggio di parapetti provvisori;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

**Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Rumore;
- c) M.M.C. (sollevamento e trasporto);

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Avvitatore elettrico;
- c) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

### **Scavo a sezione obbligata (sottofase)**

Scavi a sezione obbligata per la linea di MT elettrica, eseguiti a cielo aperto, con l'ausilio di mezzi meccanici, compreso il carico ed il trasporto presso le PP.DD. della risulta.

In corrispondenza delle interferenze con i canali irrigui, non potendo scavare in maniera tradizionale, verrà utilizzato il sistema no-dig per passare, al di sotto degli stessi, con il cavo di MT per il collegamento con la SSEU esistente.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Spingitubo.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta di materiale dall'alto o a livello; M.M.C. (sollevamento e trasporto).

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto allo scavo a sezione obbligata;

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

- a) DPI: addetto allo scavo a sezione obbligata;

#### **Prescrizioni Organizzative:**

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

#### **Riferimenti Normativi:**

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

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Caduta dall'alto;
- b) Investimento, ribaltamento;
- c) Seppellimento, sprofondamento;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

### **Posa di cavo di MT (sottofase)**

Posa di cavo di MT elettrica in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa in sabbia con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa di conduttura elettrica;

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

- a) DPI: addetto alla posa di conduttura elettrica;

#### **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:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Caduta dall'alto;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;
- c) Scala semplice;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

### **Rinterro di scavo eseguito a macchina** (sottofase)

Rinterro e compattazione con idoneo materiale degli scavi della linea di MT elettrica dell'impianto, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Dumper;
- 2) Pala meccanica.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Scivolamenti, cadute a livello.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina;

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

- a) DPI: addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Investimento, ribaltamento;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;
- b) Andatoie e Passerelle;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello.

### **Formazione di manto di usura e collegamento** (sottofase)

Formazione di manto stradale a ripristino dello scavo per la linea elettrica, realizzato in conglomerato bituminoso mediante esecuzione di strato/i di collegamento e strato di usura, stesi e compattati con mezzi meccanici.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Finitrice;
- 2) Rullo compressore;
- 3) Autocarro dumper.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Inalazione polveri, fibre.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

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

- a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

#### **Rischi a cui è esposto il lavoratore:**

- a) Investimento, ribaltamento;
- b) Cancerogeno e mutageno;
- c) Inalazione fumi, gas, vapori;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

## Fase 6 - Realizzazione Cabina Trafo (fase)

### Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (sottofase)

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili, in materiale polimerico o metallico, composte da pannelli modulari per adattarsi a strutture di dimensioni e spessore variabili.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili;

#### Prescrizioni Organizzative:

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

#### Riferimenti Normativi:

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

#### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Chimico;
- c) Punture, tagli, abrasioni;
- d) Rumore;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Andatoie e Passerelle;
- d) Sega circolare;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

### Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (sottofase)

Lavorazione (sagomatura, taglio, saldatura) e posa nelle cassature di ferri di armatura di strutture in fondazione.

#### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

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

- a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

#### 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:

- a) Punture, tagli, abrasioni;

#### Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Trancia-piegaferri;

#### Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello.

### **Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (sottofase)**

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di platee per la posa della cabine della Sottostazione Elettrica e di Trasformazione.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Elettrocuzione.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;

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

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;

*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:**

- a) Chimico;
- b) Getti, schizzi;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Andatoie e Passerelle;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Scala semplice;
- d) Vibratore elettrico per calcestruzzo;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Rumore; Vibrazioni.

### **Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a. (sottofase)**

Montaggio di monoblocco prefabbricato per la cabina dei trasformatori e quadri elettrici, realizzato in lamiera coibentata e posato su basamento in c.a.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Autocarro con gru.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto al montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.;

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

- a) DPI: addetto al montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.;

*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:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- b) Urti, colpi, impatti, compressioni;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Accessori di sollevamento;
- b) Attrezzi manuali;
- c) Avvitatore elettrico;
- d) Carotatrice elettrica;
- e) Scala semplice;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Caduta di materiale dall'alto o a livello; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Rumore; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

**Installazione Trafo (sottofase)**

La lavorazione consiste nell'installazione del trasformatore all'interno della SSE già predisposta e del suo collegamento con il cavo di MT intestato alla cabina di campo dell'impianto di produzione agri-fotovoltaico.

**Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro con gru.

**Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

**Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'installazione dell'impianto di regolazione e controllo;

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

- a) DPI: addetto alla realizzazione di sistema di telecontrollo;

**Prescrizioni Organizzative:**

*Se il lavoro è svolto ad altezza superiore a metri 2,0 usare trabattelli o ponti su cavalletti regolamentari oppure scale doppie conformi alle norme. Vietare lo spostamento del trabattello con persone o materiale su di esso o su superfici non solide e non regolari.*

*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".*

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **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:**

- a) Rumore;  
b) Vibrazioni;

**Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;  
b) Avvitatore elettrico;  
c) Ponteggio mobile o trabattello;  
d) Scala doppia;  
e) Trapano elettrico;

**Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoamenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

**SMOBILIZZO DEL CANTIERE****La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Fase 7 - Smobilizzo del cantiere

Pulizia generale dell'area di cantiere

Smobilizzo del cantiere

**Fase 7 - Smobilizzo del cantiere (fase)**

### **Pulizia generale dell'area di cantiere** (sottofase)

Pulizia generale dell'area di cantiere.

Al termine di tutte le lavorazioni, l'impresa dovrà avere cura di pulire la porzione di area di cantiere e i luoghi in cui sono avvenute le installazioni, rimuovendo ogni possibile residuo derivante dalle attività precedenti.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) 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:**

- a) Investimento, ribaltamento;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

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

### **Smobilizzo del cantiere** (sottofase)

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

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

#### **Rischi generati dall'uso delle macchine:**

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

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) 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:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

#### **Attrezzi utilizzati dal lavoratore:**

- a) Attrezzi manuali;

- b) Scala semplice;

- c) Smerigliatrice angolare (flessibile);

- d) Trapano elettrico;

#### **Rischi generati dall'uso degli attrezzi:**

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Vibrazioni.

## RISCHI individuati nelle Lavorazioni e relative MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE.

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

#### Elenco dei rischi:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cancerogeno e mutageno;
- 4) Chimico;
- 5) Elettrocuzione;
- 6) Getti, schizzi;
- 7) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 8) Investimento, ribaltamento;
- 9) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 10) Punture, tagli, abrasioni;
- 11) R.O.A. (operazioni di saldatura);
- 12) Rumore;
- 13) Scivolamenti, cadute a livello;
- 14) Seppellimento, sprofondamento;
- 15) Vibrazioni.

### RISCHIO: "Caduta dall'alto"

#### Descrizione del Rischio:

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

#### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento; Realizzazione di riempimento; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione obbligata; Posa di cavo di MT ;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Accesso al fondo dello scavo.** L'accesso al fondo dello scavo deve avvenire tramite appositi percorsi (scale a mano, scale ricavate nel terreno, rampe di accesso, ecc.). Nel caso si utilizzino scale a mano, devono sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso e devono essere fissate stabilmente per impedire slittamenti o sbandamenti.

**Accesso al fondo del pozzo di fondazione.** L'accesso nei pozzi di fondazione deve essere predisposto con rampe di scale, anche verticali, purché sfalsate tra loro ed intervallate da pianerottoli di riposo posti a distanza non superiore a 4 metri l'uno dall'altro.

**Parapetti di trattenuta.** Qualora si verifichino situazioni che possono comportare la caduta da un piano di lavoro ad un altro posto a quota inferiore, di norma con dislivello maggiore di 2 metri, i lati liberi dello scavo o del rilevato devono essere protetti con appositi parapetti di trattenuta.

**Passerelle pedonali o piastre veicolari.** Gli attraversamenti devono essere garantiti da passerelle pedonali o piastre veicolari provviste da ambo i lati di parapetti con tavole fermapiède.

**Segnalazione e delimitazione del fronte scavo.** La zona di avanzamento del fronte scavo deve essere chiaramente segnalata e delimitata e ne deve essere impedito l'accesso al personale non autorizzato.

- b) **Nelle lavorazioni:** Installazione moduli fotovoltaici; Installazione moduli fotovoltaici; Installazione moduli fotovoltaici;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Resistenza della copertura.** Prima di procedere alla esecuzione di lavori su tetti, lucernari, coperture simili, deve essere accertato che questi abbiano resistenza sufficiente per sostenere il peso degli operai e dei materiali di impiego. Nel caso in cui sia dubbia tale resistenza, devono essere adottati i necessari apprestamenti atti a garantire la incolumità delle persone addette, disponendo a seconda dei casi, tavole sopra le orditure, sottopalchi e facendo uso di cinture di sicurezza.

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto a lavori in copertura, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

**Protezione perimetrale.** Prima dell'inizio dei lavori in copertura è necessario verificare la presenza o approntare una protezione perimetrale lungo tutto il contorno libero della superficie interessata.

- c) **Nelle lavorazioni:** Montaggio di parapetti provvisori;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

**Requisiti degli addetti.** Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi deve essere in possesso di formazione adeguata e mirata alle operazioni previste, fornito di attrezzi appropriati ed in buono stato di manutenzione.

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto al montaggio e smontaggio di ponteggi metallici fissi, ogni qual volta non siano

attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali. In particolare sono da prendere in considerazione specifici sistemi di sicurezza che consentono una maggior mobilità del lavoratore quali: avvolgitori/svolgitori automatici di fune di trattenuta, sistema a guida fissa e ancoraggio scorrevole, altri sistemi analoghi.

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

### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni causate dall'investimento di masse cadute dall'alto, durante le operazioni di trasporto di materiali o per caduta degli stessi da opere provvisorie, o a livello, a seguito di demolizioni mediante esplosivo o a spinta da parte di materiali frantumati proiettati a distanza.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) Nelle lavorazioni:** Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Posa sostegni; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Collaudi; Posa sostegni; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Posa di cavo di MT ; 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.

- b) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili;

#### **Prescrizioni Esecutive:**

**Custodia dell'utensile.** Non lasciare mai l'utensile in luoghi non sicuri, da cui potrebbe facilmente cadere. In particolare, durante il lavoro su postazioni sopraelevate, come scale, ponteggi, ecc., gli utensili devono essere tenuti entro apposite guaine o assicurati in modo da impedirne la caduta, nel tempo in cui non sono adoperati.

## **RISCHIO: Cancerogeno e mutageno**

### **Descrizione del Rischio:**

Rischi per la salute dei lavoratori durante le lavorazioni in cui sono impiegati agenti cancerogeni e/o mutageni, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino dall'attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### **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

### Descrizione del Rischio:

Rischi per la salute dei lavoratori per impiego di agenti chimici in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione;

*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: "Elettrocuzione"

### Descrizione del Rischio:

Elettrocuzione per contatto diretto o indiretto con parti dell'impianto elettrico in tensione o folgorazione dovuta a caduta di fulmini in prossimità del lavoratore.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere; Installazione moduli fotovoltaici;

*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.

- b) Nelle lavorazioni:** Installazione moduli fotovoltaici; Installazione moduli fotovoltaici;

*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: "Getti, schizzi"

### Descrizione del Rischio:

Lesioni riguardanti qualsiasi parte del corpo durante i lavori, a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con utensili, con materiali, sostanze, prodotti, attrezzature che possono dare luogo a getti e/o schizzi pericolosi per la salute o alla proiezione di schegge.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; 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"**

### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni all'apparato respiratorio ed in generale alla salute del lavoratore derivanti dall'esposizione a materiali, sostanze o prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di fumi, gas, vapori e simili.

### **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: "Investimento, ribaltamento"**

### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni causate dall'investimento ad opera di macchine operatrici o conseguenti al ribaltamento delle stesse.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento; Scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere; Realizzazione di riempimento; Formazione di fondazione stradale; Formazione di rilevato stradale; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione obbligata; Rinterro di scavo eseguito a macchina;

*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:** Taglio di asfalto di carreggiata stradale; Asportazione di strato di usura e collegamento; Formazione di manto di usura e collegamento;

*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 posa e di rimozione dei coni e dei delineatori flessibili, e il tracciamento della segnaletica orizzontale, 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 da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori devono aver completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente. Nel caso di squadra composta da due persone, un operatore deve avere esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare, nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori impiegati in interventi su strade di categoria A, B, C, e D, devono obbligatoriamente usare indumenti ad alta visibilità in classe 3; **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). Nei casi di interventi di emergenza e di lavori aventi carattere di indifferibilità (incidenti, calamità, attuazione dei piani per la gestione delle operazioni invernali, ecc.), nonostante le condizioni avverse, vanno comunque effettuate operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori, ma con l'obbligo di utilizzo di un moviere; **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.** L'inizio dell'intervento deve essere sempre opportunamente presegnalato. In relazione al tipo di intervento ed alla categoria di strada, deve essere individuata la tipologia di presegnalazione più adeguata (ad esempio, sbandieramento con uno o più operatori, moviere meccanico, pannelli a messaggio variabile, pittogrammi, strumenti diretti di segnalazione all'utenza tramite tecnologia innovativa oppure una combinazione di questi), al fine di: preavvisare l'utenza della

presenza di lavoratori; indurre una maggiore prudenza; consentire una regolare manovra di rallentamento della velocità dei veicoli sopraggiungenti. 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 avvicinati 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 avvicinati 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. 22 gennaio 2019, Allegato I; D.I. 22 gennaio 2019, Allegato II; D.M. 10 luglio 2002, Disciplina tecnica di segnalamento temporaneo su strada.

#### **c) Nelle lavorazioni:** 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 posa e di rimozione dei coni e dei delineatori flessibili, e il tracciamento della segnaletica orizzontale, 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 da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori devono aver completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente. Nel caso di squadra composta da due persone, un operatore deve avere esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare, nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori impiegati in interventi su strade di categoria A, B, C, e D, devono obbligatoriamente usare indumenti ad alta visibilità in classe 3; **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). Nei casi di interventi di emergenza e di lavori aventi carattere di indifferibilità (incidenti, calamità, attuazione dei piani per la gestione delle operazioni invernali, ecc.), nonostante le condizioni avverse, vanno comunque effettuate operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori, ma con l'obbligo di utilizzo di un moviere; **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.** L'inizio dell'intervento deve essere sempre opportunamente presegnalato. In relazione al tipo di intervento ed alla categoria di strada, deve essere individuata la tipologia di presegnalazione più adeguata (ad esempio, sbandieramento con uno o più operatori, moviere meccanico, pannelli a messaggio variabile, pittogrammi, strumenti diretti di segnalazione all'utenza tramite tecnologia innovativa oppure una combinazione di questi), al fine di: preavvisare l'utenza della presenza di lavoratori; indurre una maggiore prudenza; consentire una regolare manovra di rallentamento della velocità dei veicoli sopraggiungenti. 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 avvicinati 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 avvicinati 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. 22 gennaio 2019, Allegato I; D.I. 22 gennaio 2019, Allegato II.

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

### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere; Posa sostegni; Installazione moduli fotovoltaici; Posa sostegni; Installazione moduli fotovoltaici; Installazione moduli fotovoltaici; Montaggio di parapetti provvisori;  
**Nelle macchine:** Battipalo; Spingitubo;

#### ***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: "Punture, tagli, abrasioni"**

### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni per punture, tagli, abrasioni di parte del corpo per contatto accidentale dell'operatore con elementi taglienti o pungenti o comunque capaci di procurare lesioni.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione;

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

### **Descrizione del Rischio:**

Lesioni localizzate agli occhi durante le lavorazioni di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano emissione di radiazioni ottiche artificiali. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

**a) Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari 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**

### **Descrizione del Rischio:**

Danni all'apparato uditivo causati da prolungata esposizione al rumore. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

**a) Nelle lavorazioni:** Formazione di fondazione stradale; Formazione di rilevato stradale; Posa sostegni; Posa sostegni; Montaggio di parapetti provvisori;

**Nelle macchine:** Autocarro; Escavatore; Pala meccanica; Autocarro con gru; Carrello elevatore sviluppabile; Autobetoniera; Autopompa per cls; Autogru; Pala meccanica (minipala) con tagliASFALTO con fresa; Autocarro dumper;

**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.

**b) Nelle lavorazioni:** Posa tubazioni per linee elettriche; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili; Installazione moduli fotovoltaici; Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti; Realizzazione impianto di regolazione e controllo; Collaudi; Posa tubazioni per linee elettriche; Installazione moduli fotovoltaici; Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti; Realizzazione impianto di regolazione e controllo; Installazione moduli fotovoltaici; Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti; Realizzazione impianto di regolazione e controllo; Taglio di asfalto di carreggiata stradale; Asportazione di strato di usura e collegamento; Installazione Trafo;

**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.

- c) Nelle macchine:** Grader; Rullo compressore; Battipalo; Spingitubo; Dumper; Finitrice;

**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.

**Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro.** I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

**Dispositivi di protezione individuale:**

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

## **RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"**

### **Descrizione del Rischio:**

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

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) Nelle lavorazioni:** Piantumazione arborea localizzata;

**Prescrizioni Esecutive:**

**Postazioni di lavoro.** L'area circostante il posto di lavoro dovrà essere sempre mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute.

**Percorsi pedonali.** I percorsi pedonali devono essere sempre mantenuti sgombri da attrezzature, materiali, macerie, ecc.

**Ostacoli fissi.** Gli ostacoli fissi devono essere convenientemente segnalati o protetti.

## **RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"**

### **Descrizione del Rischio:**

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

### **MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:**

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo di sbancamento; Realizzazione di riempimento; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione obbligata;

*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 scossoni, 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.

*Riferimenti Normativi:*

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

## RISCHIO: Vibrazioni

### Descrizione del Rischio:

Danni all'apparato scheletrico e muscolare causate dalle vibrazioni trasmesse al lavoratore da macchine o attrezzature. Per tutti i dettagli inerenti l'analisi del rischio (schede di valutazione, ecc) si rimanda al documento di valutazione specifico.

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Posa tubazioni per linee elettriche; Installazione moduli fotovoltaici; Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti; Realizzazione impianto di regolazione e controllo; Posa tubazioni per linee elettriche; Installazione moduli fotovoltaici; Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti; Realizzazione impianto di regolazione e controllo; Installazione moduli fotovoltaici; Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti; Realizzazione impianto di regolazione e controllo; Taglio di asfalto di carreggiata stradale; Asportazione di strato di usura e collegamento; Installazione Trafo;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s<sup>2</sup>"; 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; Autocarro con gru; Autobetoniera; Autopompa per cls; Autogru; Autocarro dumper;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s<sup>2</sup>".

*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:** Escavatore; Pala meccanica; Carrello elevatore sviluppabile; Grader; Rullo compressore; Battipalo; Pala meccanica (minipala) con tagliafasfalto con fresa; Dumper; Finitrice;

**Fascia di appartenenza.** Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s<sup>2</sup>".

*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.

## ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

### Elenco degli attrezzi:

- 1) Accessori di sollevamento;
- 2) Andatoie e Passerelle;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Avvitatore elettrico;
- 5) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 6) Carotatrice elettrica;
- 7) Carriola;
- 8) Ponteggio mobile o trabattello;
- 9) Scala doppia;
- 10) Scala semplice;
- 11) Sega circolare;
- 12) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 13) Trancia-piegaferri;
- 14) Trapano elettrico;
- 15) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

### Accessori di sollevamento

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

#### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

#### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Accessori di sollevamento: misure preventive e protettive;

##### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare l'idoneità dell'accessorio in funzione del tipo di carico, dei punti di presa, del dispositivo di aggancio e delle condizioni atmosferiche; 2) verificare la portata dell'accessorio sulla relativa tabella in base all'eventuale configurazione dell'imbracatura; 3) verificare l'esistenza della marcatura; 4) verificare l'integrità dell'accessorio.

**Durante l'uso:** 1) mantenere il controllo diretto o indiretto dell'operazione di aggancio o sgancio del carico; 2) utilizzare appositi contenitori per i materiali minuti curando di non riempirli totalmente; 3) nell'utilizzare giochi di catene o funi curare che il carico non subisca danneggiamenti tali da provocare cadute di materiale; 4) utilizzare il forcone solo se il pallet è sufficientemente robusto ed esistono sistemi adeguati di contenimento della eventuale caduta di materiale; 5) accompagnare l'accessorio di sollevamento fuori dalla portata di agganci accidentali.

**Dopo l'uso:** 1) verificare l'integrità dell'accessorio segnalando eventuali danneggiamenti.

##### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore accessori di sollevamento;

##### *Prescrizioni Organizzative:*

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

##### *Riferimenti Normativi:*

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

### Andatoie e Passerelle

Le andatoie e le passerelle sono opere provvisorie 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) Andatoie e Passerelle: misure preventive e protettive;

##### *Prescrizioni Esecutive:*

**Istruzioni per gli addetti:** 1) verificare la stabilità e la completezza delle passerelle o andatoie, con particolare riguardo alle tavole che compongono il piano di calpestio ed ai parapetti; 2) verificare la completezza e l'efficacia della protezione verso il

vuoto (parapetto con arresto al piede); **3)** non sovraccaricare passerelle o andatoie con carichi eccessivi; **4)** verificare di non dover movimentare manualmente carichi superiori a quelli consentiti; **5)** segnalare al responsabile del cantiere eventuali non rispondenze a quanto indicato.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 130; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

## Attrezzi manuali

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

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** controllare che l'utensile non sia deteriorato; **2)** sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; **3)** verificare il corretto fissaggio del manico; **4)** selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; **5)** per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature.

**Durante l'uso:** **1)** impugnare saldamente l'utensile; **2)** assumere una posizione corretta e stabile; **3)** distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; **4)** non utilizzare in maniera impropria l'utensile; **5)** non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; **6)** utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

**Dopo l'uso:** **1)** pulire accuratamente l'utensile; **2)** riporre correttamente gli utensili; **3)** controllare lo stato d'uso dell'utensile.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

- 3) Attrezzi manuali: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** controllare che l'utensile non sia deteriorato; **2)** sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature; **3)** verificare il corretto fissaggio del manico; **4)** selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego; **5)** per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature.

**Durante l'uso:** **1)** impugnare saldamente l'utensile; **2)** assumere una posizione corretta e stabile; **3)** distanziare adeguatamente gli altri lavoratori; **4)** non utilizzare in maniera impropria l'utensile; **5)** non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto; **6)** utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia.

**Dopo l'uso:** **1)** pulire accuratamente l'utensile; **2)** riporre correttamente gli utensili; **3)** controllare lo stato d'uso dell'utensile.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 4) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

## Avvitatore elettrico

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

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

## Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Avvitatore elettrico: misure preventive e protettive;

### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220 V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50 V), comunque non collegati elettricamente a terra; 2) controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione; 3) verificare la funzionalità dell'utensile; 4) verificare che l'utensile sia di conformazione adatta.

**Durante l'uso:** 1) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; 2) interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro; 3) segnalare eventuali malfunzionamenti.

**Dopo l'uso:** 1) scollegare elettricamente l'utensile.

### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

### *Prescrizioni Organizzative:*

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

### *Riferimenti Normativi:*

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

- 3) Avvitatore elettrico: misure preventive e protettive;

### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) utilizzare solo utensili a doppio isolamento (220 V), o utensili alimentati a bassissima tensione di sicurezza (50 V), comunque non collegati elettricamente a terra; 2) controllare l'integrità dei cavi e della spina d'alimentazione; 3) verificare la funzionalità dell'utensile; 4) verificare che l'utensile sia di conformazione adatta.

**Durante l'uso:** 1) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; 2) interrompere l'alimentazione elettrica nelle pause di lavoro; 3) segnalare eventuali malfunzionamenti.

**Dopo l'uso:** 1) scollegare elettricamente l'utensile.

### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 4) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;

### *Prescrizioni Organizzative:*

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

### *Riferimenti Normativi:*

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

## 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) Cannello per saldatura ossiacetilenica: misure preventive e protettive;

### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi; 2) verificare la stabilità e il vincolo delle bombole sul carrello portabombole; 3) verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra le bombole ed il cannello; 4) controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma, in prossimità dell'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e in particolare nelle tubazioni lunghe più di 5 m; 5) verificare la funzionalità dei riduttori di pressione e dei manometri; 6) in caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione.

**Durante l'uso:** 1) trasportare le bombole con l'apposito carrello; 2) evitare di utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas; 3) non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore; 4) nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas; 5) tenere un estintore sul posto di lavoro; 6) segnalare eventuali malfunzionamenti.

**Dopo l'uso:** 1) spegnere la fiamma chiudendo le valvole d'afflusso del gas; 2) riporre le bombole nel deposito di cantiere.

### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) 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.

## Carotatrice elettrica

La carotatrice elettrica è un attrezzatura elettrico per l'esecuzione di fori in elementi di chiusura (tamponature, murature, pareti in c.a. ecc).

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Carotatrice elettrica: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare che l'utensile sia a doppio isolamento con grado di protezione IP55; 2) posizionare saldamente la macchina; 3) verificare la funzionalità dei comandi; 4) controllare l'integrità dei cavi e delle spine di alimentazione; 5) fissare efficacemente l'alimentazione idrica.

**Durante l'uso:** 1) controllare costantemente il regolare funzionamento; 2) segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; 3) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; 4) scollegare le alimentazioni nelle pause di lavoro.

**Dopo l'uso:** 1) scollegare l'alimentazione elettrica e idrica; 2) eseguire il controllo generale della macchina; 3) eseguire la manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore carotatrice elettrica;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

## Carriola

La carriola è un'attrezzatura di cantiere per la movimentazione manuale di materiali.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Carriola: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) controllare che la carriola non sia deteriorata.

**Durante l'uso:** 1) impugnare saldamente la carriola; 2) assumere una posizione corretta e stabile; 3) utilizzare la carriola spingendola, evitando di trascinarla; 4) non utilizzare in maniera impropria la carriola.

**Dopo l'uso:** 1) pulire accuratamente la carriola; 2) controllare lo stato d'uso della carriola.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo III, Capo 3; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore carriola;

*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.

## Ponteggio mobile o trabattello

Il ponteggio mobile su ruote o trabattello è un'opera provvisoria 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) Ponteggio mobile o trabattello: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Istruzioni per gli addetti:** 1) verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale; 2) rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore; 3) verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti; 4) montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti; 5) accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni; 6) verificare l'efficacia del blocco ruote; 7) usare i ripiani in dotazione e non impalcati di fortuna; 8) predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50; 9) verificare che non si trovino linee elettriche aeree a distanza inferiore alle distanze di sicurezza consentite (tali distanze di sicurezza variano in base alla tensione della linea elettrica in questione, e sono: 3m, per tensioni fino a 1 kV, 3.5m, per tensioni pari a 10 kV e pari a 15 kV, 5m, per tensioni pari a 132 kV e 7m, per tensioni pari a 220 kV e pari a 380 kV); 10) non installare sul ponte apparecchi di sollevamento; 11) non effettuare spostamenti con persone sopra.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.M. 22 maggio 1992 n.466; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione VI.

- 2) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

- 3) Ponteggio mobile o trabattello: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Istruzioni per gli addetti:** 1) verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale; 2) rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore; 3) verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti; 4) montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti; 5) accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni; 6) verificare l'efficacia del blocco ruote; 7) usare i ripiani in dotazione e non impalcati di fortuna; 8) predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50; 9) verificare che non si trovino linee elettriche aeree a distanza inferiore alle distanze di sicurezza consentite (tali distanze di sicurezza variano in base alla tensione della linea elettrica in questione, e sono: 3m, per tensioni fino a 1 kV, 3.5m, per tensioni pari a 10 kV e pari a 15 kV, 5m, per tensioni pari a 132 kV e 7m, per tensioni pari a 220 kV e pari a 380 kV); 10) non installare sul ponte apparecchi di sollevamento; 11) non effettuare spostamenti con persone sopra.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.M. 22 maggio 1992 n.466; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione VI.

- 4) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

- 5) Ponteggio mobile o trabattello: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Istruzioni per gli addetti:** 1) verificare che il ponte su ruote sia realmente tale e non rientri nel regime imposto dalla autorizzazione ministeriale; 2) rispettare con scrupolo le prescrizioni e le indicazioni fornite dal costruttore; 3) verificare il buon stato di elementi, incastri, collegamenti; 4) montare il ponte in tutte le parti, con tutte le componenti; 5) accertare la perfetta planarità e verticalità della struttura e, se il caso, ripartire il carico del ponte sul terreno con tavoloni; 6) verificare l'efficacia del blocco ruote; 7) usare i ripiani in dotazione e non impalcati di fortuna; 8) predisporre sempre sotto il piano di lavoro un regolare sottoponte a non più di m 2,50; 9) verificare che non si trovino linee elettriche aeree a distanza inferiore alle distanze di sicurezza consentite (tali distanze di sicurezza variano in base alla tensione della linea elettrica in questione, e sono: 3m, per tensioni fino a 1 kV, 3.5m, per tensioni pari a 10 kV e pari a 15 kV, 5m, per tensioni pari a 132 kV e 7m, per tensioni pari a 220 kV e pari a 380 kV); 10) non installare sul ponte apparecchi di sollevamento; 11) non effettuare spostamenti con persone sopra.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.M. 22 maggio 1992 n.466; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Titolo IV, Capo II, Sezione VI.

## 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.

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; 2) le scale devono essere utilizzate solo su terreno stabile e in piano; 3) il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

**Durante l'uso:** 1) durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; 2) la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; 3) la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

**Dopo l'uso:** 1) controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; 2) le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; 3) segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi di arresto.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

- 3) 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.

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; 2) le scale devono essere utilizzate solo su terreno stabile e in piano; 3) il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

**Durante l'uso:** 1) durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; 2) la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; 3) la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

**Dopo l'uso:** 1) controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; 2) le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; 3) segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi di arresto.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 4) DPI: utilizzatore scala doppia;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

## 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 antisdrucchiolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolanti alle estremità superiori.

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) la scala deve sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso (è consigliabile che tale sporgenza sia di almeno 1 m), curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato); 2) le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; 3) le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisorie (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto; 4) la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza; 5) è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; 6) le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; 7) il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

**Durante l'uso:** 1) le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona; 2) durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; 3) evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo; 4) la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; 5) quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala; 6) la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

**Dopo l'uso:** 1) controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; 2) le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; 3) segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore scala semplice;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

- 3) 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 antisdrucchiolo alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolanti alle estremità superiori.

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) la scala deve sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso (è consigliabile che tale sporgenza sia di almeno 1 m), curando la corrispondenza del piolo con lo stesso (è possibile far proseguire un solo montante efficacemente fissato); 2) le scale usate per l'accesso a piani successivi non devono essere poste una in prosecuzione dell'altra; 3) le scale poste sul filo esterno di una costruzione od opere provvisorie (ponteggi) devono essere dotate di corrimano e parapetto; 4) la scala deve distare dalla verticale di appoggio di una misura pari ad 1/4 della propria lunghezza; 5) è vietata la riparazione dei pioli rotti con listelli di legno chiodati sui montanti; 6) le scale posizionate su terreno cedevole vanno appoggiate su un'unica tavola di ripartizione; 7) il sito dove viene installata la scala deve essere sgombro da eventuali materiali e lontano dai passaggi.

**Durante l'uso:** 1) le scale non vincolate devono essere trattenute al piede da altra persona; 2) durante gli spostamenti laterali nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala; 3) evitare l'uso di scale eccessivamente sporgenti oltre il piano di arrivo; 4) la scala deve essere utilizzata da una sola persona per volta limitando il peso dei carichi da trasportare; 5) quando vengono eseguiti lavori in quota, utilizzando scale ad elementi innestati, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza sulla scala; 6) la salita e la discesa vanno effettuate con il viso rivolto verso la scala.

**Dopo l'uso:** 1) controllare periodicamente lo stato di conservazione delle scale provvedendo alla manutenzione necessaria; 2) le scale non utilizzate devono essere conservate in un luogo riparato dalle intemperie e, possibilmente, sospese ad appositi ganci; 3) segnalare immediatamente eventuali anomalie riscontrate, in particolare: pioli rotti, gioco fra gli incastri, fessurazioni, carenza dei dispositivi antiscivolo e di arresto.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 113; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 4) 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) Sega circolare: misure preventive e protettive;

#### Prescrizioni Esecutive:

**Prima dell'uso:** 1) verificare la presenza ed efficienza della cuffia di protezione registrabile o a caduta libera sul banco di lavoro in modo tale che risulti libera la sola parte attiva del disco necessaria per effettuare la lavorazione; 2) verificare la presenza ed efficienza del coltello divisore in acciaio posto dietro la lama e registrato a non più di 3 mm. dalla dentatura del disco (il suo scopo è quello di tenere aperto il taglio, quando si taglia legname per lungo, al fine di evitare il possibile rifiuto del pezzo o l'eccessivo attrito delle parti tagliate contro le facciate del disco); 3) verificare la presenza e l'efficienza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro, in modo tale che sia evitato il contatto di tale parte di lama per azioni accidentali (come ad esempio potrebbe accadere durante l'azionamento dell'interruttore di manovra); 4) verificare la presenza ed efficienza degli spingitoi di legno per aiutarsi nel taglio di piccoli pezzi (se ben conformati ed utilizzati evitano di portare le mani troppo vicino al disco o comunque sulla sua traiettoria); 5) verificare la stabilità della macchina (le vibrazioni eccessive possono provocare lo sbandamento del pezzo in lavorazione o delle mani che trattengono il pezzo); 6) verificare la pulizia dell'area circostante la macchina, in particolare di quella corrispondente al posto di lavoro (eventuale materiale depositato può provocare inciampi o scivolamenti); 7) verificare la pulizia della superficie del banco di lavoro (eventuale materiale depositato può costituire intralcio durante l'uso e distrarre l'addetto dall'operazione di taglio); 8) verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di terra dei fusibili e delle coperture delle parti sotto tensione (scatole morsettiere - interruttori); 9) verificare il buon funzionamento dell'interruttore di manovra; 10) verificare la disposizione del cavo di alimentazione (non deve intralciare le manovre, non deve essere soggetto ad urti o danneggiamenti con il materiale lavorato o da lavorare, non deve intralciare i passaggi).

**Durante l'uso:** 1) registrare la cuffia di protezione in modo tale che l'imbocco venga a sfiorare il pezzo in lavorazione o verificare che sia libera di alzarsi al passaggio del pezzo in lavorazione e di abbassarsi sul banco di lavoro, per quelle basculanti; 2) per tagli di piccoli pezzi e, comunque, per quei tagli in cui le mani si verrebbero a trovare in prossimità del disco o sulla sua traiettoria, è indispensabile utilizzare spingitoi; 3) non distrarsi durante il taglio del pezzo; 4) normalmente la cuffia di protezione è anche un idoneo dispositivo atto a trattenere le schegge; 5) usare gli occhiali, se nella lavorazione specifica la cuffia di protezione risultasse insufficiente a trattenere le schegge.

**Dopo l'uso:** 1) la macchina potrebbe venire utilizzata da altra persona, quindi deve essere lasciata in perfetta efficienza; 2) lasciare il banco di lavoro libero da materiali; 3) lasciare la zona circostante pulita con particolare riferimento a quella corrispondente al posto di lavoro; 4) verificare l'efficienza delle protezioni; 5) segnalare le eventuali anomalie al responsabile del cantiere.

#### Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore sega circolare;

#### Prescrizioni Organizzative:

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

#### Riferimenti Normativi:

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

## 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) Smerigliatrice angolare (flessibile): misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220 V); 2) controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire; 3) controllare il fissaggio del disco; 4) verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione; 5) verificare il funzionamento dell'interruttore.

**Durante l'uso:** 1) impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie; 2) eseguire il lavoro in posizione stabile; 3) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione; 4) non manomettere la protezione del disco; 5) interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; 6) verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione.

**Dopo l'uso:** 1) staccare il collegamento elettrico dell'utensile; 2) controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione; 3) pulire l'utensile; 4) segnalare eventuali malfunzionamenti.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) 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.

#### *Riferimenti Normativi:*

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

## Trancia-piegaferri

La trancia-piegaferri è un'attrezzatura utilizzata per sagomare i ferri di armatura, e le relative staffe, dei getti di conglomerato cementizio armato.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Trancia-piegaferri: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) Accertati dell'integrità dei collegamenti e dei conduttori elettrici e di messa a terra visibili; assicurati dell'integrità delle protezioni e dei ripari alle morsettiere e del buon funzionamento degli interruttori elettrici di azionamento e di manovra; 2) Controlla la presenza ed il buono stato della protezione sovrastante il posto di manovra (tettoia); 3) Accertati della stabilità della macchina; 4) Accertati dell'adeguatezza dell'area di lavoro circostante il banco di lavorazione; 5) Assicurati dell'efficienza del pedale di comando e dell'interruttore; 6) Prendi visione della posizione del comando per l'arresto d'emergenza e verificane l'efficienza; 7) Accertati della presenza e dell'efficienza delle protezioni da contatto accidentale relative agli organi di manovra e agli altri organi di trasmissione del moto (pulegge, cinghie, ingranaggi, ecc.) e del buon funzionamento dei pulsanti e dei dispositivi di arresto.

**Durante l'uso:** 1) Verifica la disposizione dei cavi di alimentazione affinché non intralcino i posti di lavoro e i passaggi, e non siano soggetti a danneggiamenti meccanici da parte del materiale da lavorare e lavorato; 2) Presta particolare attenzione nel mantenere ad adeguata distanza le mani dagli organi lavoratori; 3) Qualora debbano essere eseguite lavorazioni o tagli su piccoli pezzi, utilizza le apposite attrezzature speciali per trattenere e movimentare il pezzo in prossimità degli organi lavoratori; 4) Evita di tagliare più tondini o barre contemporaneamente; 5) Mantieni sgombro da materiali il banco di lavoro; 6) Evita assolutamente di rimuovere i dispositivi di protezione; 7) Informa tempestivamente il preposto e/o il datore di lavoro, di malfunzionamenti o pericoli che dovessero evidenziarsi durante il lavoro.

**Dopo l'uso:** 1) Verifica di aver aperto tutti i circuiti elettrici della macchina (interrotto ogni operatività) e l'interruttore generale di alimentazione al quadro; 2) Effettua tutte le operazioni di revisione e manutenzione della macchina secondo quanto indicato nel libretto e sempre dopo esserti accertato che la macchina sia spenta e non riavviabile da terzi accidentalmente; 3) Pulisci la macchina da eventuali residui di materiale e, in particolare, verifica che il materiale lavorato o da lavorare non sia accidentalmente venuto ad interferire sui conduttori di alimentazione e/o messa a terra.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore trancia-piegaferri;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

## 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) Trapano elettrico: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra; 2) verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione; 3) verificare il funzionamento dell'interruttore; 4) controllare il regolare fissaggio della punta.

**Durante l'uso:** 1) eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; 2) interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; 3) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.

**Dopo l'uso:** 1) staccare il collegamento elettrico dell'utensile; 2) pulire accuratamente l'utensile; 3) segnalare eventuali malfunzionamenti.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

- 3) Trapano elettrico: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V), o alimentato a bassissima tensione di sicurezza (50V), comunque non collegato elettricamente a terra; 2) verificare l'integrità e l'isolamento dei cavi e della spina di alimentazione; 3) verificare il funzionamento dell'interruttore; 4) controllare il regolare fissaggio della punta.

**Durante l'uso:** 1) eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata; 2) interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro; 3) non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione.

**Dopo l'uso:** 1) staccare il collegamento elettrico dell'utensile; 2) pulire accuratamente l'utensile; 3) segnalare eventuali malfunzionamenti.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 4) DPI: utilizzatore trapano elettrico;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

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

## Vibratore elettrico per calcestruzzo

Il vibratore elettrico per calcestruzzo è un attrezzatura per il costipamento del conglomerato cementizio a getto avvenuto.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Rumore;
- 3) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Vibratore elettrico per calcestruzzo: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare l'integrità dei cavi di alimentazione e della spina; 2) posizionare il trasformatore in un luogo asciutto.

**Durante l'uso:** 1) proteggere il cavo d'alimentazione; 2) non mantenere a lungo fuori dal getto l'ago in funzione; 3) nelle pause di lavoro interrompere l'alimentazione elettrica.

**Dopo l'uso:** 1) scollegare elettricamente l'utensile; 2) pulire accuratamente l'utensile; 3) segnalare eventuali malfunzionamenti.

---

**Riferimenti Normativi:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 80; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: utilizzatore vibratore elettrico per calcestruzzo;

---

**Prescrizioni Organizzative:**

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

---

**Riferimenti Normativi:**

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

## MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

### Elenco delle macchine:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autocarro;
- 3) Autocarro con gru;
- 4) Autocarro dumper;
- 5) Autogru;
- 6) Autopompa per cls;
- 7) Battipalo;
- 8) Carrello elevatore sviluppabile;
- 9) Dumper;
- 10) Escavatore;
- 11) Escavatore mini;
- 12) Finitrice;
- 13) Grader;
- 14) Pala meccanica (minipala) con tagliasfalto con fresa;
- 15) Pala meccanica;
- 16) Rullo compressore;
- 17) Spingitubo.

### Autobetoniera

L'autobetoniera è un mezzo d'opera destinato al trasporto di calcestruzzi dalla centrale di betonaggio fino al luogo della posa in opera.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Autobetoniera: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; 2) garantire la visibilità del posto di guida; 3) verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi di guida; 4) verificare l'efficienza dei comandi del tamburo; 5) controllare l'efficienza della protezione della catena di trasmissione e delle relative ruote dentate; 6) verificare l'efficienza delle protezioni degli organi in movimento; 7) verificare l'efficienza della scaletta e dell'eventuale dispositivo di blocco in posizione di riposo; 8) verificare l'integrità delle tubazioni dell'impianto oleodinamico; 9) controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; 10) verificare la presenza in cabina di un estintore.

**Durante l'uso:** 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; 2) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 3) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; 4) non transitare o stazionare in prossimità del bordo degli scavi; 5) durante gli spostamenti e lo scarico tenere fermo il canale; 6) tenersi a distanza di sicurezza durante le manovre di avvicinamento ed allontanamento della benna; 7) durante il trasporto bloccare il canale; 8) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 9) pulire accuratamente il tamburo, la tramoggia ed il canale; 10) segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

**Dopo l'uso:** 1) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo ai pneumatici ed i freni, segnalando eventuali anomalie; 2) pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6; Circolare Ministero del Lavoro 17 novembre 1980 n. 103.

- 2) DPI: operatore autobetoniera;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

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

#### *Riferimenti Normativi:*

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

## 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) Autocarro: misure preventive e protettive;

#### Prescrizioni Esecutive:

**Prima dell'uso:** 1) verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; 2) verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; 3) garantire la visibilità del posto di guida; 4) controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; 5) verificare la presenza in cabina di un estintore.

**Durante l'uso:** 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; 2) non trasportare persone all'interno del cassone; 3) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 4) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; 5) non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata; 6) non superare la portata massima; 7) non superare l'ingombro massimo; 8) posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; 9) non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; 10) assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; 11) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 12) segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

**Dopo l'uso:** 1) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; 2) pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

#### Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore autocarro;

#### Prescrizioni Organizzative:

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

#### Riferimenti Normativi:

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

- 3) Autocarro: misure preventive e protettive;

#### Prescrizioni Esecutive:

**Prima dell'uso:** 1) verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; 2) verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; 3) garantire la visibilità del posto di guida; 4) controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; 5) verificare la presenza in cabina di un estintore.

**Durante l'uso:** 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; 2) non trasportare persone all'interno del cassone; 3) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 4) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; 5) non azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione inclinata; 6) non superare la portata massima; 7) non superare l'ingombro massimo; 8) posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; 9) non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; 10) assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; 11) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 12) segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti.

**Dopo l'uso:** 1) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego, con particolare riguardo per pneumatici e freni, segnalando eventuali anomalie; 2) pulire convenientemente il mezzo curando gli organi di comando.

#### Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 4) 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).

#### Riferimenti Normativi:

## 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) Autocarro con gru: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; 2) verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi; 3) garantire la visibilità del posto di guida; 4) controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la stabilità del mezzo; 5) verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; 6) verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; 7) ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori; 8) verificare l'efficienza della gru, compresa la sicura del gancio; 9) verificare la presenza in cabina di un estintore.

**Durante l'uso:** 1) non trasportare persone all'interno del cassone; 2) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 3) non azionare la gru con il mezzo in posizione inclinata; 4) non superare la portata massima e del mezzo e dell'apparecchio di sollevamento; 5) non superare l'ingombro massimo; 6) posizionare e fissare adeguatamente il carico in modo che risulti ben distribuito e che non possa subire spostamenti durante il trasporto; 7) assicurarsi della corretta chiusura delle sponde; 8) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 9) segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; 10) utilizzare adeguati accessori di sollevamento; 11) mantenere i comandi puliti da grasso e olio; 12) in caso di visibilità insufficiente richiedere l'aiuto di personale per eseguire le manovre.

**Dopo l'uso:** 1) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego a motore spento; 2) posizionare correttamente il braccio della gru e bloccarlo in posizione di riposo; 3) pulire convenientemente il mezzo; 4) segnalare eventuali guasti.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 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).

#### *Riferimenti Normativi:*

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

## Autocarro dumper

L'autocarro dumper è un mezzo d'opera utilizzato prevalentemente nei lavori stradali ed in galleria per il trasporto di materiali di risulta degli scavi.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Autocarro dumper: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare il funzionamento dei comandi di guida e l'efficienza dell'impianto frenante (o dei freni); 2)

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi di segnalazione acustici e luminosi (cicalino retromarcia, girofaro); **3)** garantire la visibilità del posto di guida; **4)** controllare che i percorsi in cantiere ed in discarica siano adeguati per la stabilità del mezzo.

**Durante l'uso:** **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; **2)** non trasportare altre persone, se non in cabina; **3)** adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; **4)** richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; **5)** sostare in cabina durante le operazioni di carico; **6)** azionare il ribaltabile con il mezzo in posizione stabile; **7)** non superare la portata massima; **8)** non caricare materiale oltre l'altezza delle sponde; **9)** durante gli spostamenti abbassare il cassone ed accertarsi della corretta chiusura della sponda posteriore; **10)** durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; **11)** segnalare tempestivamente eventuali gravi guasti; **12)** mantenere i comandi puliti da grasso e olio.

**Dopo l'uso:** **1)** posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento; **2)** eseguire le operazioni di revisione, manutenzione e pulizia necessarie al reimpiego della macchina a motore spento segnalando eventuali guasti; **3)** eseguire la manutenzione secondo le indicazioni di fabbrica.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore autocarro dumper;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

## 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:

- 1) Autogru: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** **1)** verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; **2)** controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti; **3)** verificare l'efficienza dei comandi; **4)** ampliare con apposite plance la superficie di appoggio degli stabilizzatori; **5)** verificare che la macchina sia posizionata in modo da lasciare lo spazio sufficiente per il passaggio pedonale o delimitare la zona d'intervento; **6)** verificare la presenza in cabina di un estintore.

**Durante l'uso:** **1)** segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; **2)** preavvisare l'inizio delle manovre con apposita segnalazione acustica; **3)** attenersi alle segnalazioni per procedere con le manovre; **4)** evitare, nella movimentazione del carico, posti di lavoro e/o di passaggio; **5)** eseguire le operazioni di sollevamento e scarico con le funi in posizione verticale; **6)** illuminare a sufficienza le zone per il lavoro notturno; **7)** segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; **8)** non compiere su organi in movimento operazioni di manutenzione; **9)** mantenere i comandi puliti da grasso e olio; **10)** eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare.

**Dopo l'uso:** **1)** non lasciare nessun carico sospeso; **2)** posizionare correttamente la macchina raccogliendo il braccio telescopico ed azionando il freno di stazionamento; **3)** eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti; **4)** nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) 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).

*Riferimenti Normativi:*

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

## Autopompa per cls

L'autopompa per getti di calcestruzzo è un mezzo d'opera attrezzato con una pompa per il sollevamento del calcestruzzo per getti in quota.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Autopompa per cls: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare accuratamente l'efficienza dei dispositivi frenanti e di tutti i comandi in genere; 2) verificare l'efficienza delle luci, dei dispositivi acustici e luminosi; 3) garantire la visibilità del posto di guida; 4) verificare l'efficienza della pulsantiera; 5) verificare l'efficienza delle protezioni degli organi di trasmissione; 6) verificare l'assenza di linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; 7) controllare che i percorsi in cantiere siano adeguati per la visibilità del mezzo; 8) posizionare il mezzo utilizzando gli stabilizzatori.

**Durante l'uso:** 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro in area di cantiere; 2) non rimuovere la griglia di protezione sulla vasca; 3) dirigere le manovre di avvicinamento dell'autobetoniera alla pompa; 4) segnalare eventuali gravi malfunzionamenti.

**Dopo l'uso:** 1) pulire convenientemente la vasca e la tubazione; 2) eseguire le operazioni di manutenzione e revisione necessarie al reimpiego, segnalando eventuali anomalie.

#### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore autopompa per cls;

#### *Prescrizioni Organizzative:*

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** occhiali protettivi (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).

#### *Riferimenti Normativi:*

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

## Battipalo

Il battipalo è una macchina operatrice, dotata di maglio sommitale, impiegata per infiggere nel terreno i pali di fondazione.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 8) Punture, tagli, abrasioni;
- 9) Rumore;
- 10) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 11) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Battipalo: misure preventive e protettive;

#### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le operazioni della macchina; 2) controllare i percorsi e le aree di manovra, approntando gli eventuali rafforzamenti; 3) curare l'orizzontalità e la stabilità della macchina; 4) segnalare l'area operativa esposta a livello di rumorosità elevata.

**Durante l'uso:** 1) posizionare correttamente il palo con la relativa cuffia bloccando la mazza battente in posizione di sicurezza; 2) procedere all'infissione del palo mantenendo il personale a distanza di sicurezza; 3) mantenere puliti gli organi di comando da grasso e olio; 4) segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose.

**Dopo l'uso:** 1) calare a terra la mazza battente e posizionare correttamente la macchina inattiva; 2) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina (funi, guida, dispositivi di arresto della mazza); 3) nelle

operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore battipalo;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

## Carrello elevatore sviluppabile

Il carrello elevatore sviluppabile è un mezzo d'opera usato per il sollevamento e la movimentazione di materiali o per il carico e scarico di merci dagli autocarri.

### 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) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Carrello elevatore sviluppabile: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche aeree che possano interferire con le manovre; 2) controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti; 3) verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni; 4) verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti; 5) verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

**Durante l'uso:** 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; 2) durante gli spostamenti col carico o a vuoto mantenere basse le forche; 3) posizionare correttamente il carico sulle forche adeguandone l'assetto col variare del percorso; 4) non apportare modifiche agli organi di comando e lavoro; 5) non rimuovere le protezioni; 6) effettuare i depositi in maniera stabile; 7) mantenere sgombro e pulito il posto di guida; 8) non ammettere a bordo della macchina altre persone; 9) segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; 10) mantenere puliti gli organi di comando da grasso e olio; 11) eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare; 12) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; 13) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 14) utilizzare in ambienti ben ventilati.

**Dopo l'uso:** 1) non lasciare carichi in posizione elevata; 2) posizionare correttamente la macchina abbassando le forche ed azionando il freno di stazionamento; 3) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento; 4) nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore carrello elevatore sviluppabile;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

## Dumper

Il dumper è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali incoerenti (sabbia, pietrisco).

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;

## Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Dumper: misure preventive e protettive;

### Prescrizioni Esecutive:

**Prima dell'uso:** 1) verificare il funzionamento dei comandi di guida con particolare riguardo per i freni; 2) verificare l'efficienza dei gruppi ottici per lavorazioni in mancanza di illuminazione; 3) verificare la presenza del carter al volante; 4) verificare il funzionamento dell'avvisatore acustico e del girofaro; 5) controllare che i percorsi siano adeguati per la stabilità del mezzo; 6) verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

**Durante l'uso:** 1) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 2) non percorrere lunghi tragitti in retromarcia; 3) non trasportare altre persone; 4) durante gli spostamenti abbassare il cassone; 5) eseguire lo scarico in posizione stabile tenendo a distanza di sicurezza il personale addetto ai lavori; 6) mantenere sgombro il posto di guida; 7) mantenere puliti i comandi da grasso e olio; 8) non rimuovere le protezioni del posto di guida; 9) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; 10) durante i rifornimenti spegnere il motore e non fumare; 11) segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.

**Dopo l'uso:** 1) riporre correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento; 2) eseguire le operazioni di revisione e pulizia necessarie al reimpiego della macchina a motore spento, segnalando eventuali guasti; 3) eseguire la manutenzione secondo le indicazioni del libretto.

### Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore dumper;

### Prescrizioni Organizzative:

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

### Riferimenti Normativi:

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

## 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) Escavatore: misure preventive e protettive;

### Prescrizioni Esecutive:

**Prima dell'uso:** 1) verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre; 2) controllare i percorsi e le aree di lavoro approntando gli eventuali rafforzamenti; 3) controllare l'efficienza dei comandi; 4) verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione; 5) verificare che l'avvisatore acustico e il girofaro siano regolarmente funzionanti; 6) controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore; 7) garantire la visibilità del posto di manovra; 8) verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; 9) verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

**Durante l'uso:** 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; 2) chiudere gli sportelli della cabina; 3) usare gli stabilizzatori, ove presenti; 4) non ammettere a bordo della macchina altre persone; 5) nelle fasi di inattività tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori; 6) per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi; 7) mantenere sgombra e pulita la cabina; 8) richiedere l'aiuto di personale a terra per eseguire le manovre in spazi ristretti o quando la visibilità è incompleta; 9) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 10) segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.

**Dopo l'uso:** 1) pulire gli organi di comando da grasso e olio; 2) posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra, inserendo il blocco comandi ed azionando il freno di stazionamento; 3) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.

### Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) 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).

**Riferimenti Normativi:**

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

## Escavatore mini

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

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Escavatore mini: misure preventive e protettive;

**Prescrizioni Esecutive:**

**Prima dell'uso:** 1) controllare e delimitare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti; 2) verificare l'efficienza dei comandi; 3) verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione; 4) verificare che il girofaro sia regolarmente funzionante; 5) controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore; 6) garantire la visibilità del posto di guida; 7) verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; 8) controllare l'efficienza dell'attacco della benna; 9) delimitare la zona a livello di rumorosità elevato; 10) verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

**Durante l'uso:** 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; 2) non ammettere a bordo della macchina altre persone; 3) chiudere gli sportelli della cabina; 4) mantenere sgombra e pulita la cabina; 5) nelle fasi inattive tenere a distanza di sicurezza il braccio dai lavoratori; 6) per le interruzioni momentanee di lavoro, prima di scendere dal mezzo, azionare il dispositivo di blocco dei comandi; 7) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 8) segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.

**Dopo l'uso:** 1) pulire gli organi di comando da grasso e olio; 2) posizionare correttamente la macchina, abbassando il braccio a terra, azionando il blocco comandi ed il freno di stazionamento; 3) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti.

**Riferimenti Normativi:**

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore escavatore mini;

**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).

**Riferimenti Normativi:**

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

## Finitrice

La finitrice (o rifinitrice stradale) è un mezzo d'opera utilizzato nella realizzazione del manto stradale in conglomerato bituminoso e nella posa in opera del tappetino di usura.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Finitrice: misure preventive e protettive;

**Prescrizioni Esecutive:**

**Prima dell'uso:** 1) verificare l'efficienza dei comandi sul posto di guida e sulla pedana posteriore; 2) verificare l'efficienza dei dispositivi ottici; 3) verificare l'efficienza delle connessioni dell'impianto oleodinamico; 4) verificare l'efficienza del riduttore di pressione, dell'eventuale manometro e delle connessioni tra tubazioni, bruciatori e bombole; 5) segnalare adeguatamente l'area di lavoro, deviando il traffico stradale a distanza di sicurezza; 6) verificare la presenza di un estintore a bordo macchina.

**Durante l'uso:** 1) segnalare eventuali gravi guasti; 2) non interporre nessun attrezzo per eventuali rimozioni nel vano coclea; 3) tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori; 4) tenersi a distanza di sicurezza dai fianchi di contenimento.

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

Intervento per la realizzazione di impianto fotovoltaico - Pag.

112

**Dopo l'uso:** 1) spegnere i bruciatori e chiudere il rubinetto della bombola; 2) posizionare correttamente il mezzo azionando il freno di stazionamento; 3) provvedere ad una accurata pulizia; 4) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione attenendosi alle indicazioni del libretto.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6; D.I. 22 gennaio 2019.

- 2) DPI: operatore finitrice;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

## Grader

Il grader (o livellatrice stradale) è un mezzo d'opera utilizzato per eseguire livellamenti del terreno, per sagomare il profilo di tracciati stradali, per eseguire cunette, per distribuire e muovere materiale vario per pavimentazioni stradali.

### 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;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Grader: misure preventive e protettive;

*Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) garantire la visibilità del posto di guida; 2) verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti; 3) verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; 4) controllare la chiusura di tutti gli sportelli del vano motore; 5) verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

**Durante l'uso:** 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; 2) mantenere sgombra e pulita la cabina; 3) non ammettere a bordo della macchina altre persone; 4) chiudere gli sportelli della cabina; 5) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 6) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 7) segnalare tempestivamente eventuali gravi anomalie.

**Dopo l'uso:** 1) posizionare correttamente la macchina abbassando la lama e azionando il freno di stazionamento; 2) pulire gli organi di comando da grasso e olio; 3) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti.

*Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore grader;

*Prescrizioni Organizzative:*

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

*Riferimenti Normativi:*

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

## Pala meccanica (minipala) con tagliasfalto con fresa

La minipala con tagliasfalto con fresa è una macchina operatrice impiegata per modesti lavori stradali per la rimozione del manto bituminoso esistente.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Inalazione polveri, fibre;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Investimento, ribaltamento;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;

## Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Pala meccanica (minipala) con tagliasfalto con fresa: misure preventive e protettive;

### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) delimitare e segnalare l'area d'intervento; 2) verificare i collegamenti meccanici e oleodinamici (macchina-fresa); 3) verificare l'integrità dei tubi flessibili; 4) verificare l'integrità della protezione della fresa (cuffia); 5) verificare l'efficienza dei gruppi ottici per la lavorazione in mancanza di illuminazione; 6) verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti; 7) controllare la chiusura degli sportelli del vano motore; 8) controllare l'integrità delle griglie laterali di protezione; 9) controllare l'efficienza del dispositivo per il consenso ai comandi; 10) controllare l'efficienza del sistema di trattenuta del lavoratore.

**Durante l'uso:** 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; 2) adeguare la velocità di avanzamento della macchina alla lavorazione; 3) mantenere sgombro e pulito il posto di guida; 4) mantenere a distanza di sicurezza il personale a terra; 5) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 6) segnalare eventuali gravi anomalie.

**Dopo l'uso:** 1) pulire convenientemente il mezzo con particolare cura per gli organi di comando; 2) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.

### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore pala meccanica (minipala) con tagliasfalto con fresa;

### *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).

### *Riferimenti Normativi:*

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

## Pala meccanica

La pala meccanica è una macchina operatrice dotata di una benna mobile utilizzata per 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) Vibrazioni;

## Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Pala meccanica: misure preventive e protettive;

### *Prescrizioni Esecutive:*

**Prima dell'uso:** 1) garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina); 2) verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione; 3) controllare l'efficienza dei comandi; 4) verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti; 5) controllare la chiusura degli sportelli del vano motore; 6) verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere; 7) controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo; 8) verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

**Durante l'uso:** 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; 2) non ammettere a bordo della macchina altre persone; 3) non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone; 4) trasportare il carico con la benna abbassata; 5) non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna; 6) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo; 7) mantenere sgombro e pulito il posto di guida; 8) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 9) segnalare eventuali gravi anomalie.

**Dopo l'uso:** 1) posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento; 2) pulire gli organi di comando da grasso e olio; 3) pulire convenientemente il mezzo; 4) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti.

### *Riferimenti Normativi:*

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore pala meccanica;

### *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).

### *Riferimenti Normativi:*

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

## Rullo compressore

Il rullo compressore è una macchina operatrice utilizzata prevalentemente nei lavori stradali per la compattazione del terreno o del manto bituminoso.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Rullo compressore: misure preventive e protettive;

#### Prescrizioni Esecutive:

**Prima dell'uso:** 1) controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo; 2) verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante; 3) controllare l'efficienza dei comandi; 4) verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione; 5) verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano funzionanti; 6) verificare la presenza di una efficace protezione del posto di manovra contro i rischi da ribaltamento (rollbar o robusta cabina).

**Durante l'uso:** 1) segnalare l'operatività del mezzo col girofaro; 2) adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro; 3) non ammettere a bordo della macchina altre persone; 4) mantenere sgombro e pulito il posto di guida; 5) durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare; 6) segnalare tempestivamente gravi anomalie o situazioni pericolose.

**Dopo l'uso:** 1) pulire gli organi di comando da grasso e olio; 2) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti.

#### Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

- 2) DPI: operatore rullo compressore;

#### 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).

#### Riferimenti Normativi:

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

## Spingitubo

Lo spingi tubo è una macchina operatrice impiegata per la realizzazione di attraversamenti trasversali di strade, ferrovie, piste d'aeroporto e piccoli corso d'acqua mediante una trivellazione orizzontale controllata con successiva infissione di tubi.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) M.M.C. (sollevamento e trasporto);
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) Spingitubo: misure preventive e protettive;

#### Prescrizioni Esecutive:

**Prima dell'uso:** 1) verificare l'assenza di linee elettriche, tubazioni gas e acqua interrate che possono interferire con l'attività della macchina; 2) controllare i percorsi e le aree di manovra approntando gli eventuali rafforzamenti; 3) stabilizzare efficacemente la macchina; 4) verificare l'efficienza del sistema di aggancio della trivella; 5) verificare l'efficienza delle protezioni del tamburo di avanzamento; 6) segnalare l'area operativa esposta a livello di rumorosità elevata; 7) verificare la stabilità del terreno delle pareti di scavo; 8) verificare la presenza delle protezioni bordo scavo.

**Durante l'uso:** 1) mantenere puliti gli organi di comando da grasso e oli; 2) segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti o situazioni pericolose; 3) non rimuovere le protezioni della coclea; 4) non rimuovere il materiale di scavo con la coclea in movimento.

**Dopo l'uso:** 1) eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motori spenti e circuiti idraulici non in pressione; 2) nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto d'istruzioni.

#### Riferimenti Normativi:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 70; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 5; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 6.

2) DPI: operatore spingitubo;

---

*Prescrizioni Organizzative:*

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

---

*Riferimenti Normativi:*

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

## 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; Posa tubazioni per linee elettriche; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Posa di pali per lampioni e TVCC; Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti; Realizzazione impianto di regolazione e controllo; Posa tubazioni per linee elettriche; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Posa di pali per lampioni e TVCC; Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti; Realizzazione impianto di regolazione e controllo; Posa tubazioni per linee elettriche; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Posa di pali per lampioni e TVCC; Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti; Realizzazione impianto di regolazione e controllo; Montaggio di parapetti provvisori; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Installazione Trafo.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Carotatrice elettrica	Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a..	112.0	907-(IEC-18)-RPO-01
Sega circolare	Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Smobilizzo del cantiere.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Trapano elettrico	Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere; Posa tubazioni per linee elettriche; Installazione moduli fotovoltaici; Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti; Realizzazione impianto di regolazione e controllo; Posa tubazioni per linee elettriche; Installazione moduli fotovoltaici; Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti; Realizzazione impianto di regolazione e controllo; Posa tubazioni per linee elettriche; Installazione moduli fotovoltaici; Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti; Realizzazione impianto di regolazione e controllo; Montaggio di parapetti provvisori; Installazione Trafo; Smobilizzo del cantiere.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autobetoniera	Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione.	112.0	947-(IEC-28)-RPO-01
Autocarro con gru	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; Posa sostegni; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Installazione moduli fotovoltaici; Piantumazione	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	arborea localizzata; Posa sostegni; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Installazione moduli fotovoltaici; Piantumazione arborea localizzata; Posa sostegni; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Installazione moduli fotovoltaici; Piantumazione arborea localizzata; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Installazione Trafo.		
Autocarro dumper	Formazione di manto di usura e collegamento.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Scavo di sbancamento; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere; Realizzazione di riempimento; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Formazione di fondazione stradale; Formazione di rilevato stradale; Scavo a sezione obbligata; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Formazione di fondazione stradale; Formazione di rilevato stradale; Scavo a sezione obbligata; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Formazione di fondazione stradale; Formazione di rilevato stradale; Scavo a sezione obbligata; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Taglio di asfalto di carreggiata stradale; Asportazione di strato di usura e collegamento; Scavo a sezione obbligata; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autogru	Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.; Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a..	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autopompa per cls	Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Battipalo	Posa sostegni; Posa sostegni; Posa sostegni.	110.0	965-(IEC-99)-RPO-01
Carrello elevatore sviluppabile	Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Installazione moduli fotovoltaici; Installazione moduli fotovoltaici; Installazione moduli fotovoltaici.	102.0	944-(IEC-93)-RPO-01
Dumper	Rinterro di scavo eseguito a macchina.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Escavatore mini	Posa di pali per lampioni e TVCC; Posa di pali per lampioni e TVCC; Posa di pali per lampioni e TVCC.	101.0	917-(IEC-31)-RPO-01
Escavatore	Scavo di sbancamento; Realizzazione di riempimento; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione obbligata; Asportazione di strato di usura e collegamento; Scavo a sezione obbligata.	104.0	950-(IEC-16)-RPO-01
Finitrice	Formazione di manto di usura e collegamento.	107.0	955-(IEC-65)-RPO-01
Grader	Realizzazione di riempimento; Formazione di rilevato stradale; Formazione di rilevato stradale; Formazione di rilevato stradale.	107.0	955-(IEC-65)-RPO-01
Pala meccanica (minipala) con tagliafalfo con fresa	Taglio di asfalto di carreggiata stradale.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01
Pala meccanica	Scavo di sbancamento; Scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere; Realizzazione di riempimento; Formazione di fondazione stradale; Formazione di rilevato stradale; Scavo a sezione obbligata; Formazione di fondazione stradale; Formazione di rilevato stradale; Scavo a sezione obbligata; Formazione di fondazione stradale; Formazione di rilevato stradale; Scavo a sezione obbligata; Scavo a sezione obbligata; Rinterro di scavo eseguito a macchina.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Rullo compressore	Formazione di fondazione stradale; Formazione di rilevato stradale; Formazione di fondazione stradale; Formazione di rilevato stradale; Formazione di fondazione stradale; Formazione di rilevato stradale; Formazione di manto di usura e collegamento.	109.0	976-(IEC-69)-RPO-01

## COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

L'attività di coordinamento degli interventi di prevenzione e di protezione è organizzata dal coordinatore in materia di sicurezza per l'esecuzione dei lavori tra i datori di lavoro, compresi i lavoratori autonomi interessati all'esecuzione delle lavorazioni.

Prima dell'inizio dei lavori il titolare dell'impresa appaltatrice dovrà eseguire, unitamente al direttore dei lavori e al coordinatore per l'esecuzione, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere e di validare il presente piano ed il piano operativo di sicurezza. Le visite verranno svolte in modo congiunto fra coordinatore, responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice e responsabile di cantiere dell'impresa subappaltatrice. Tutte le imprese che accedono al cantiere produrranno la documentazione prevista da questo piano nel paragrafo DOCUMENTAZIONE.

Le imprese non entreranno in cantiere se non dopo aver preso visione del presente documento e solo dopo aver avuto l'autorizzazione della D.L e del CSE. Le persone che accedono al cantiere, se non dipendenti delle imprese, verranno accompagnate dal responsabile del cantiere.

Per quanto attiene l'utilizzazione collettiva di impianti (apparecchi di sollevamento, impianti elettrici, ecc.) infrastrutture (quali servizi igienici, opere di viabilità, ecc.) mezzi logistici (quali opere provvisori, macchine, ecc.) e mezzi di protezione collettiva, le imprese ed i lavoratori autonomi dovranno attenersi alle indicazioni del coordinatore dei lavori.

Durante l'espletamento dei lavori, il coordinatore per l'esecuzione provvederà, qualora lo ritenesse necessario, ad indire delle riunioni di coordinamento tra le varie imprese ed i lavoratori autonomi, intese a meglio definire le linee di azione ai fini della salvaguardia della sicurezza e della salute dei lavoratori.

La viabilità di cantiere verrà mantenuta efficiente a cura dell'impresa che ha causato danni o impedito il transito con depositi o simili. L'uso dell'impianto elettrico di cantiere potrà essere concesso a cura dell'impresa principale alle altre imprese ed agli altri lavoratori autonomi. All'impresa principale compete comunque il mantenimento in sicurezza dell'impianto attraverso personale altamente specializzato. I lavoratori autonomi e le imprese subappaltanti verranno rese edotte che non potranno rimuovere le opere provvisori dell'impresa.

I lavoratori non autorizzati non manovreranno macchine di cantiere per il cui uso è necessaria la presenza del macchinista specializzato.

Durante la fase di realizzazione dell'impianto elettrico, prima di attivare la corrente verrà dato preavviso a tutte le maestranze presenti in cantiere. Le parti dell'impianto sotto tensione verranno debitamente protette.

In presenza di operazioni di saldatura a fiamma, soprattutto se eseguite da personale esterno, il personale addetto si accerterà che tali operazioni non comportino rischi di incendio a danno delle strutture adiacenti.

Ai fini della gestione in sicurezza del cantiere è indispensabile che i datori di lavoro delle imprese appaltatrici e subappaltatrici abbiano attuato nei confronti dei lavoratori subordinati quanto previsto dal D.Lgs 81/2008 e dalle altre leggi e regolamenti vigenti.

Nei confronti di tutti i lavoratori delle imprese appaltanti e subappaltanti chiamati ad operare nel cantiere, dovrà essere stata accertata l'idoneità fisica mediante visita medica ed accertamenti diagnostici eseguiti a cura di un medico competente.

A tutti i lavoratori dovranno essere obbligatoriamente forniti in dotazione personale tute di lavoro, scarpe di sicurezza, guanti ed elmetti per la protezione del capo. Dovranno essere disponibili in cantiere occhiali, maschere, tappi o cuffie auricolari contro il rumore, cinture di sicurezza, e quant'altro in relazione ad eventuali rischi specifici attinenti la particolarità del lavoro.

Nel caso di infortuni i Datori di Lavoro, i Responsabili del Servizio di prevenzione e protezione, i lavoratori incaricati di attuare le misure di Pronto Soccorso, delle imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi, avranno a riferimento il più vicino pronto soccorso.

Non dovranno essere gettati dall'alto materiali che possono colpire gli operai che lavorano nei piani sottostanti.

Prima di attivare la corrente elettrica dovrà essere dato preavviso alle maestranze. Non potranno essere rimosse le opere provvisorie prima della fine dei lavori.

Nessun operaio dovrà operare nel raggio di azione dei mezzi meccanici quando questi ultimi sono in funzione.

## COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

### 1) Interferenza nel periodo dal 10/03/2025 al 11/04/2025 per un totale di 25 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Scavo di sbancamento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/03/2025 al 18/04/2025 per 30 giorni lavorativi, e dal 03/03/2025 al 11/04/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 10/03/2025 al 11/04/2025 per 25 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

#### Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### Scavo di sbancamento:

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

### 2) Interferenza nel periodo dal 17/03/2025 al 19/03/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:

- Scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere
- Scavo di sbancamento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 17/03/2025 al 19/03/2025 per 3 giorni lavorativi, e dal 03/03/2025 al 11/04/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 17/03/2025 al 19/03/2025 per 3 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- j) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

#### Scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Scavo di sbancamento:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**3) Interferenza nel periodo dal 17/03/2025 al 19/03/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/03/2025 al 18/04/2025 per 30 giorni lavorativi, e dal 17/03/2025 al 19/03/2025 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 17/03/2025 al 19/03/2025 per 3 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:**

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

- SIGNIFICATIVO
- e) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- f) Investimento, ribaltamento

Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**4) Interferenza nel periodo dal 20/03/2025 al 24/03/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di riempimento
- Scavo di sbancamento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 20/03/2025 al 24/03/2025 per 3 giorni lavorativi, e dal 03/03/2025 al 11/04/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/03/2025 al 24/03/2025 per 3 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

percorsi dei mezzi meccanici.

g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

i) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

j) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di riempimento:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Inalazione polveri, fibre	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
j) Rumore per "Operatore grader"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Scavo di sbancamento:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**5) Interferenza nel periodo dal 20/03/2025 al 24/03/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

- Realizzazione di riempimento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/03/2025 al 18/04/2025 per 30 giorni lavorativi, e dal 20/03/2025 al 24/03/2025 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/03/2025 al 24/03/2025 per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.

h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

j) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione di riempimento:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Inalazione polveri, fibre	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**6) Interferenza nel periodo dal 24/03/2025 al 24/03/2025 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- **Formazione di fondazione stradale**
- **Realizzazione di riempimento**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 24/03/2025 al 18/04/2025 per 20 giorni lavorativi, e dal 20/03/2025 al 24/03/2025 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/03/2025 al 24/03/2025 per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- d) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- k) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- l) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- m) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione di riempimento:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Inalazione polveri, fibre	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
j) Rumore per "Operatore grader"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**7) Interferenza nel periodo dal 24/03/2025 al 11/04/2025 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Formazione di fondazione stradale**
- **Scavo di sbancamento**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 24/03/2025 al 18/04/2025 per 20 giorni lavorativi, e dal 03/03/2025 al 11/04/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/03/2025 al 11/04/2025 per 15 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- d) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)  
h) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.  
i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.  
j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)  
k) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.  
l) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
m) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Scavo di sbancamento:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**8) Interferenza nel periodo dal 24/03/2025 al 18/04/2025 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/03/2025 al 18/04/2025 per 30 giorni lavorativi, e dal 24/03/2025 al 18/04/2025 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/03/2025 al 18/04/2025 per 20 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.  
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)  
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)  
f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.  
h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.  
j) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.  
k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.  
l) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**9) Interferenza nel periodo dal 25/03/2025 al 31/03/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25/03/2025 al 31/03/2025 per 5 giorni lavorativi, e dal 24/03/2025 al 18/04/2025 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 25/03/2025 al 31/03/2025 per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- l) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

*Rischi Trasmissibili:*

**Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
  - b) Investimento, ribaltamento
  - c) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO

Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

**Formazione di fondazione stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**10) Interferenza nel periodo dal 25/03/2025 al 31/03/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere
- Scavo di sbancamento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 25/03/2025 al 31/03/2025 per 5 giorni lavorativi, e dal 03/03/2025 al 11/04/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 25/03/2025 al 31/03/2025 per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- i) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- j) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- k) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
  - b) Investimento, ribaltamento
  - c) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO

Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

**Scavo di sbancamento:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**11) Interferenza nel periodo dal 25/03/2025 al 31/03/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/03/2025 al 18/04/2025 per 30 giorni lavorativi, e dal 25/03/2025 al 31/03/2025 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 25/03/2025 al 31/03/2025 per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività. (DPI da adottare)
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. (DPI da adottare)
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di otoprotettori
- g) Utilizzo di occhiali protettivi (DPI da adottare)
- h) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:**

- a) Inalazione polveri, fibre
  - b) Investimento, ribaltamento
  - c) Investimento, ribaltamento
  - d) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

- e) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- f) Investimento, ribaltamento

Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
  - b) Investimento, ribaltamento
  - c) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO

Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

**12) Interferenza nel periodo dal 01/04/2025 al 03/04/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/04/2025 al 03/04/2025 per 3 giorni lavorativi, e dal 24/03/2025 al 18/04/2025 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/04/2025 al 03/04/2025 per 3 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

j) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.

k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

l) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

#### *Rischi Trasmissibili:*

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

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

##### **Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### **13) Interferenza nel periodo dal 01/04/2025 al 03/04/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

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

- **Scavo di sbancamento**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/04/2025 al 03/04/2025 per 3 giorni lavorativi, e dal 03/03/2025 al 11/04/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/04/2025 al 03/04/2025 per 3 giorni lavorativi.

#### *Coordinamento:*

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.

h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

j) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

#### *Rischi Trasmissibili:*

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

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

##### **Scavo di sbancamento:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### **14) Interferenza nel periodo dal 01/04/2025 al 03/04/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere**

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

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/03/2025 al 18/04/2025 per 30 giorni lavorativi, e dal

01/04/2025 al 03/04/2025 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/04/2025 al 03/04/2025 per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività. (DPI da adottare)
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. (DPI da adottare)
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di occhiali protettivi (DPI da adottare)
- h) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

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

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

**15) Interferenza nel periodo dal 04/04/2025 al 08/04/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

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

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 04/04/2025 al 08/04/2025 per 3 giorni lavorativi, e dal 24/03/2025 al 18/04/2025 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 04/04/2025 al 08/04/2025 per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- d) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- e) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Utilizzo di otoprotettori
- h) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- i) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- j) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- k) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- l) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- m) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- n) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- o) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- p) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:**

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

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
---	-------------------	-------------------

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 16) Interferenza nel periodo dal 04/04/2025 al 09/04/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 04/04/2025 al 09/04/2025 per 4 giorni lavorativi, e dal 24/03/2025 al 18/04/2025 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 04/04/2025 al 09/04/2025 per 4 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- e) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- k) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- m) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione di impianto elettrico del cantiere:** <Nessuno>

**Formazione di fondazione stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 17) Interferenza nel periodo dal 04/04/2025 al 09/04/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/03/2025 al 18/04/2025 per 30 giorni lavorativi, e dal 04/04/2025 al 09/04/2025 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 04/04/2025 al 09/04/2025 per 4 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività. (DPI da adottare)
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. (DPI da adottare)
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di otoprotettori
- g) Utilizzo di occhiali protettivi (DPI da adottare)
- h) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- k) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

Intervento per la realizzazione di impianto fotovoltaico - Pag.

131

**Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:**

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO
- e) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- f) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione di impianto elettrico del cantiere:** <Nessuno>**18) Interferenza nel periodo dal 04/04/2025 al 09/04/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto elettrico del cantiere
- Scavo di sbancamento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 04/04/2025 al 09/04/2025 per 4 giorni lavorativi, e dal 03/03/2025 al 11/04/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 04/04/2025 al 09/04/2025 per 4 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- e) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- f) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- h) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- i) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- j) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- k) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

*Rischi Trasmissibili:***Realizzazione di impianto elettrico del cantiere:** <Nessuno>**Scavo di sbancamento:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**19) Interferenza nel periodo dal 04/04/2025 al 08/04/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

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

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 04/04/2025 al 09/04/2025 per 4 giorni lavorativi, e dal 04/04/2025 al 08/04/2025 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 04/04/2025 al 08/04/2025 per 3 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività. (DPI da adottare)
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. (DPI da adottare)
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di otoprotettori
- g) Utilizzo di occhiali protettivi (DPI da adottare)
- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- i) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- j) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- k) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

*Rischi Trasmissibili:*

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

**Realizzazione di impianto elettrico del cantiere:** <Nessuno>

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

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**20) Interferenza nel periodo dal 04/04/2025 al 08/04/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere**

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

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/03/2025 al 18/04/2025 per 30 giorni lavorativi, e dal 04/04/2025 al 08/04/2025 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 04/04/2025 al 08/04/2025 per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività. (DPI da adottare)
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. (DPI da adottare)
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di otoprotettori
- g) Utilizzo di occhiali protettivi (DPI da adottare)
- h) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- k) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- l) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- m) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.
- n) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

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

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**21) Interferenza nel periodo dal 04/04/2025 al 08/04/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

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

**- Scavo di sbancamento**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 04/04/2025 al 08/04/2025 per 3 giorni lavorativi, e dal 03/03/2025 al 11/04/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 04/04/2025 al 08/04/2025 per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) In prossimità della zona d'intervento è necessario allontanare preventivamente tutti i materiali facilmente infiammabili; qualora i suddetti materiali non possono essere allontanati è necessario proteggerli con teli protettivi.
- d) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- e) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Utilizzo di otoprotettori
- h) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- i) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- j) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- k) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- l) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i

percorsi dei mezzi meccanici.

m) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

n) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

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

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Incendi, esplosioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Radiazioni non ionizzanti	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**Scavo di sbancamento:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**22) Interferenza nel periodo dal 10/04/2025 al 11/04/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

- Scavo di sbancamento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/04/2025 al 14/04/2025 per 3 giorni lavorativi, e dal 03/03/2025 al 11/04/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 10/04/2025 al 11/04/2025 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- k) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- l) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere: <Nessuno>**

**Scavo di sbancamento:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**23) Interferenza nel periodo dal 10/04/2025 al 14/04/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/04/2025 al 14/04/2025 per 3 giorni lavorativi, e dal 24/03/2025 al 18/04/2025 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 10/04/2025 al 14/04/2025 per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo

d'uomo.

- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- k) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- l) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- m) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- n) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:** <Nessuno>

**Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**24) Interferenza nel periodo dal 10/04/2025 al 14/04/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/03/2025 al 18/04/2025 per 30 giorni lavorativi, e dal 10/04/2025 al 14/04/2025 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 10/04/2025 al 14/04/2025 per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività. (DPI da adottare)
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. (DPI da adottare)
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di otoprotettori
- g) Utilizzo di occhiali protettivi (DPI da adottare)
- h) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- k) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- l) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:** <Nessuno>

**25) Interferenza nel periodo dal 14/04/2025 al 14/04/2025 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere
- Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/04/2025 al 14/04/2025 per 3 giorni lavorativi, e dal 14/04/2025 al 07/05/2025 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/04/2025 al 14/04/2025 per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- k) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- l) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- m) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- n) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

#### **Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere:** <Nessuno>

#### **Formazione di rilevato stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Inalazione polveri, fibre	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
j) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
k) Rumore per "Operatore grader"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### **26) Interferenza nel periodo dal 14/04/2025 al 18/04/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

- Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 10/03/2025 al 18/04/2025 per 30 giorni lavorativi, e dal 14/04/2025 al 07/05/2025 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/04/2025 al 18/04/2025 per 5 giorni lavorativi.

#### **Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- l) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

#### **Rischi Trasmissibili:**

#### **Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:**

a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
e) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### **Formazione di rilevato stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Inalazione polveri, fibre	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
j) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
k) Rumore per "Operatore grader"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

## 27) Interferenza nel periodo dal 14/04/2025 al 18/04/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di fondazione stradale
- Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 24/03/2025 al 18/04/2025 per 20 giorni lavorativi, e dal 14/04/2025 al 07/05/2025 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/04/2025 al 18/04/2025 per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività. (DPI da adottare)
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. (DPI da adottare)
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di occhiali protettivi
- h) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- i) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- j) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- k) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- l) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- m) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- n) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- o) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

*Rischi Trasmissibili:*

### Formazione di fondazione stradale:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

### Formazione di rilevato stradale:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Inalazione polveri, fibre	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
j) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
k) Rumore per "Operatore grader"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

## 28) Interferenza nel periodo dal 22/04/2025 al 07/05/2025 per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di rilevato stradale
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/04/2025 al 07/05/2025 per 15 giorni lavorativi, e dal 22/04/2025 al 19/06/2025 per 40 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 22/04/2025 al 07/05/2025 per 10 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- d) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- k) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- l) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

**Rischi Trasmissibili:**

**Formazione di rilevato stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Inalazione polveri, fibre	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
j) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
k) Rumore per "Operatore grader"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**29) Interferenza nel periodo dal 28/04/2025 al 07/05/2025 per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Formazione di rilevato stradale**
- **Posa sostegni**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/04/2025 al 07/05/2025 per 15 giorni lavorativi, e dal 28/04/2025 al 26/05/2025 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/04/2025 al 07/05/2025 per 7 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- d) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- k) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- l) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

**Rischi Trasmissibili:**

**Formazione di rilevato stradale:**

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

Intervento per la realizzazione di impianto fotovoltaico - Pag.

138

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Inalazione polveri, fibre	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
j) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
k) Rumore per "Operatore grader"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Posa sostegni:</b>		
a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

### 30) Interferenza nel periodo dal 28/04/2025 al 26/05/2025 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa sostegni
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 28/04/2025 al 26/05/2025 per 20 giorni lavorativi, e dal 22/04/2025 al 19/06/2025 per 40 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/04/2025 al 26/05/2025 per 20 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

**Rischi Trasmissibili:**

<b>Posa sostegni:</b>		
a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Formazione di fondazione stradale:</b>		
a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

### 31) Interferenza nel periodo dal 19/05/2025 al 19/06/2025 per un totale di 23 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di fondazione stradale
- Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 22/04/2025 al 19/06/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 19/05/2025 al 27/06/2025 per 29 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/05/2025 al 19/06/2025 per 23 giorni lavorativi.

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- d) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- k) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- l) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

**Rischi Trasmissibili:**

**Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Formazione di rilevato stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Inalazione polveri, fibre	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
j) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
k) Rumore per "Operatore grader"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**32) Interferenza nel periodo dal 19/05/2025 al 19/06/2025 per un totale di 23 giorni lavorativi. Fasi:**

- Installazione moduli fotovoltaici
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/05/2025 al 02/07/2025 per 32 giorni lavorativi, e dal 22/04/2025 al 19/06/2025 per 40 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/05/2025 al 19/06/2025 per 23 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- k) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- m) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:**

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Formazione di fondazione stradale:</b>		
a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

### 33) Interferenza nel periodo dal 19/05/2025 al 27/06/2025 per un totale di 29 giorni lavorativi. Fasi:

- Installazione moduli fotovoltaici
- Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/05/2025 al 02/07/2025 per 32 giorni lavorativi, e dal 19/05/2025 al 27/06/2025 per 29 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/05/2025 al 27/06/2025 per 29 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- k) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- m) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

*Rischi Trasmissibili:*

#### Installazione moduli fotovoltaici:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### Formazione di rilevato stradale:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Inalazione polveri, fibre	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
j) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
k) Rumore per "Operatore grader"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

### 34) Interferenza nel periodo dal 19/05/2025 al 26/05/2025 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa sostegni
- Installazione moduli fotovoltaici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 28/04/2025 al 26/05/2025 per 20 giorni lavorativi, e dal 19/05/2025 al 02/07/2025 per 32 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/05/2025 al 26/05/2025 per 6 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa sostegni:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**35) Interferenza nel periodo dal 19/05/2025 al 26/05/2025 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa sostegni
- Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 28/04/2025 al 26/05/2025 per 20 giorni lavorativi, e dal 19/05/2025 al 27/06/2025 per 29 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/05/2025 al 26/05/2025 per 6 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- k) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- l) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa sostegni:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Formazione di rilevato stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Inalazione polveri, fibre	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE

- j) Investimento, ribaltamento  
k) Rumore per "Operatore grader"

Prob: IMPROBABILE  
Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno: GRAVE

**36) Interferenza nel periodo dal 27/05/2025 al 05/06/2025 per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:**

- Scavo a sezione obbligata  
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 27/05/2025 al 05/06/2025 per 7 giorni lavorativi, e dal 22/04/2025 al 19/06/2025 per 40 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 27/05/2025 al 05/06/2025 per 7 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.  
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)  
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)  
f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.  
g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.  
i) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
j) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.  
k) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.  
l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.  
m) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Scavo a sezione obbligata:**

- a) Investimento, ribaltamento  
b) Inalazione polveri, fibre  
c) Investimento, ribaltamento  
d) Inalazione polveri, fibre  
e) Investimento, ribaltamento  
f) Inalazione polveri, fibre  
g) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Formazione di fondazione stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"  
b) Inalazione polveri, fibre  
c) Investimento, ribaltamento  
d) Inalazione fumi, gas, vapori  
e) Investimento, ribaltamento  
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"  
g) Inalazione polveri, fibre  
h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**37) Interferenza nel periodo dal 27/05/2025 al 05/06/2025 per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:**

- Scavo a sezione obbligata  
- Installazione moduli fotovoltaici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 27/05/2025 al 05/06/2025 per 7 giorni lavorativi, e dal 19/05/2025 al 02/07/2025 per 32 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 27/05/2025 al 05/06/2025 per 7 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.  
d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)  
e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)  
f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.  
g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

mezzi d'opera.

i) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

j) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

k) Utilizzo di ottoprotettori

**Rischi Trasmissibili:**

**Scavo a sezione obbligata:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**38) Interferenza nel periodo dal 27/05/2025 al 05/06/2025 per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:**

- Scavo a sezione obbligata

- Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 27/05/2025 al 05/06/2025 per 7 giorni lavorativi, e dal 19/05/2025 al 27/06/2025 per 29 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 27/05/2025 al 05/06/2025 per 7 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.

g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

i) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

j) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

k) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.

l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

m) Utilizzo di ottoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Scavo a sezione obbligata:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Formazione di rilevato stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Inalazione polveri, fibre	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
j) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
k) Rumore per "Operatore grader"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**39) Interferenza nel periodo dal 06/06/2025 al 17/06/2025 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa tubazioni per linee elettriche
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 06/06/2025 al 17/06/2025 per 8 giorni lavorativi, e dal 22/04/2025 al 19/06/2025 per 40 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 06/06/2025 al 17/06/2025 per 8 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- k) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- l) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- m) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- n) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa tubazioni per linee elettriche:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Formazione di fondazione stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**40) Interferenza nel periodo dal 06/06/2025 al 17/06/2025 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa tubazioni per linee elettriche
- Installazione moduli fotovoltaici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 06/06/2025 al 17/06/2025 per 8 giorni lavorativi, e dal 19/05/2025 al 02/07/2025 per 32 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 06/06/2025 al 17/06/2025 per 8 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa tubazioni per linee elettriche:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- e) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**41) Interferenza nel periodo dal 06/06/2025 al 17/06/2025 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa tubazioni per linee elettriche
- Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 06/06/2025 al 17/06/2025 per 8 giorni lavorativi, e dal 19/05/2025 al 27/06/2025 per 29 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 06/06/2025 al 17/06/2025 per 8 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- k) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- l) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- m) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- n) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa tubazioni per linee elettriche:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Formazione di rilevato stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento
- i) Inalazione polveri, fibre
- j) Investimento, ribaltamento
- k) Rumore per "Operatore grader"

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**42) Interferenza nel periodo dal 16/06/2025 al 27/06/2025 per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa sostegni
- Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/06/2025 al 08/08/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 19/05/2025 al 27/06/2025 per 29 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/06/2025 al 27/06/2025 per 10 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- k) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- l) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

**Rischi Trasmissibili:**

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

**Posa sostegni:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO
- d) Investimento, ribaltamento
- e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Formazione di rilevato stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento
- i) Inalazione polveri, fibre
- j) Investimento, ribaltamento
- k) Rumore per "Operatore grader"

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**43) Interferenza nel periodo dal 16/06/2025 al 17/06/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa sostegni
- Posa tubazioni per linee elettriche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/06/2025 al 08/08/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 06/06/2025 al 17/06/2025 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/06/2025 al 17/06/2025 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- h) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:****Posa sostegni:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO
- d) Investimento, ribaltamento
- e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Posa tubazioni per linee elettriche:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
-----------------	-------------------

**44) Interferenza nel periodo dal 16/06/2025 al 02/07/2025 per un totale di 13 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa sostegni
- Installazione moduli fotovoltaici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/06/2025 al 08/08/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 19/05/2025 al 02/07/2025 per 32 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/06/2025 al 02/07/2025 per 13 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:****Posa sostegni:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
-------------------	-------------------

b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Installazione moduli fotovoltaici:</b>		
a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 45) Interferenza nel periodo dal 16/06/2025 al 19/06/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa sostegni
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/06/2025 al 08/08/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 22/04/2025 al 19/06/2025 per 40 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 16/06/2025 al 19/06/2025 per 4 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

*Rischi Trasmissibili:*

#### **Posa sostegni:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### **Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 46) Interferenza nel periodo dal 18/06/2025 al 23/06/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa sostegni
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/06/2025 al 08/08/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 18/06/2025 al 23/06/2025 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/06/2025 al 23/06/2025 per 4 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa sostegni:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

a) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**47) Interferenza nel periodo dal 18/06/2025 al 23/06/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili
- Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/06/2025 al 23/06/2025 per 4 giorni lavorativi, e dal 19/05/2025 al 27/06/2025 per 29 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/06/2025 al 23/06/2025 per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- f) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- l) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- m) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

a) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**Formazione di rilevato stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Inalazione polveri, fibre	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
j) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
k) Rumore per "Operatore grader"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**48) Interferenza nel periodo dal 18/06/2025 al 19/06/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/06/2025 al 23/06/2025 per 4 giorni lavorativi, e dal 22/04/2025 al 19/06/2025 per 40 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/06/2025 al 19/06/2025 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.  
c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
e) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.  
f) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
g) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.  
h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)  
i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)  
j) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.  
k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.  
l) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)  
m) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

a) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polyvalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**49) Interferenza nel periodo dal 18/06/2025 al 23/06/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Installazione moduli fotovoltaici**

**- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/05/2025 al 02/07/2025 per 32 giorni lavorativi, e dal 18/06/2025 al 23/06/2025 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 18/06/2025 al 23/06/2025 per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)  
d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
e) Utilizzo di otoprotettori  
f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

a) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**50) Interferenza nel periodo dal 20/06/2025 al 26/06/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Installazione moduli fotovoltaici**

**- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/05/2025 al 02/07/2025 per 32 giorni lavorativi, e dal 20/06/2025 al 26/06/2025 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/06/2025 al 26/06/2025 per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo

d'uomo.

- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

**Rischi Trasmissibili:**

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**51) Interferenza nel periodo dal 20/06/2025 al 26/06/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa sostegni
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/06/2025 al 08/08/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 20/06/2025 al 26/06/2025 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/06/2025 al 26/06/2025 per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- h) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa sostegni:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**52) Interferenza nel periodo dal 20/06/2025 al 02/07/2025 per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:**

- Installazione moduli fotovoltaici
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/05/2025 al 02/07/2025 per 32 giorni lavorativi, e dal 20/06/2025 al 31/07/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/06/2025 al 02/07/2025 per 9 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- k) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- m) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:**

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**53) Interferenza nel periodo dal 20/06/2025 al 23/06/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/06/2025 al 23/06/2025 per 4 giorni lavorativi, e dal 20/06/2025 al 26/06/2025 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/06/2025 al 23/06/2025 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

a) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**54) Interferenza nel periodo dal 20/06/2025 al 26/06/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 20/06/2025 al 26/06/2025 per 5 giorni lavorativi, e dal 20/06/2025 al 31/07/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/06/2025 al 26/06/2025 per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- g) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

- h) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- i) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- j) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- k) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- l) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- m) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- n) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:**

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

**Formazione di fondazione stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**55) Interferenza nel periodo dal 20/06/2025 al 23/06/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/06/2025 al 23/06/2025 per 4 giorni lavorativi, e dal 20/06/2025 al 31/07/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/06/2025 al 23/06/2025 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- f) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- l) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- m) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

- a) Rumore per "Carpentiere"
- b) Rumore

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

**Formazione di fondazione stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**56) Interferenza nel periodo dal 20/06/2025 al 26/06/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 20/06/2025 al 26/06/2025 per 5 giorni lavorativi, e dal 19/05/2025 al 27/06/2025 per 29 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/06/2025 al 26/06/2025 per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- g) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- i) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- j) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- k) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- l) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- m) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- n) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:**

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

- |  |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                                    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

**Formazione di rilevato stradale:**

- |   |                      |                   |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)" | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| b) Inalazione polveri, fibre                                      | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento                                     | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| d) Inalazione fumi, gas, vapori                                   | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| e) Investimento, ribaltamento                                     | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| f) Rumore per "Operatore rullo compressore"                       | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |
| g) Inalazione polveri, fibre                                      | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| h) Investimento, ribaltamento                                     | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| i) Inalazione polveri, fibre                                      | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| j) Investimento, ribaltamento                                     | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| k) Rumore per "Operatore grader"                                  | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |

**57) Interferenza nel periodo dal 20/06/2025 al 31/07/2025 per un totale di 30 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa sostegni
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/06/2025 al 08/08/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 20/06/2025 al 31/07/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/06/2025 al 31/07/2025 per 30 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- k) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- l) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa sostegni:**

- |  |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Operaio comune polivalente" | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
|--|-------------------|-------------------|

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Formazione di fondazione stradale:</b>		
a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 58) Interferenza nel periodo dal 20/06/2025 al 27/06/2025 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:

- Formazione di rilevato stradale
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/05/2025 al 27/06/2025 per 29 giorni lavorativi, e dal 20/06/2025 al 31/07/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/06/2025 al 27/06/2025 per 6 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

*Rischi Trasmissibili:*

#### Formazione di rilevato stradale:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Inalazione polveri, fibre	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
j) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
k) Rumore per "Operatore grader"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### Formazione di fondazione stradale:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 59) Interferenza nel periodo dal 23/06/2025 al 02/07/2025 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:

- Installazione moduli fotovoltaici
- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/05/2025 al 02/07/2025 per 32 giorni lavorativi, e dal 23/06/2025 al 24/07/2025 per 24 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/06/2025 al 02/07/2025 per 8 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- |   |                      |                   |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |
| b) Investimento, ribaltamento                 | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| c) Urti, colpi, impatti, compressioni         | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno:       |
| SIGNIFICATIVO                                 |                      |                   |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello  | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| e) Investimento, ribaltamento                 | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- |   |                 |                   |
|---|-----------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|---|-----------------|-------------------|

**60) Interferenza nel periodo dal 23/06/2025 al 26/06/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 20/06/2025 al 26/06/2025 per 5 giorni lavorativi, e dal 23/06/2025 al 24/07/2025 per 24 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/06/2025 al 26/06/2025 per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

- |  |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                                    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- |   |                 |                   |
|---|-----------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|---|-----------------|-------------------|

**61) Interferenza nel periodo dal 23/06/2025 al 23/06/2025 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili
- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 18/06/2025 al 23/06/2025 per 4 giorni lavorativi, e dal 23/06/2025 al 24/07/2025 per 24 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/06/2025 al 23/06/2025 per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- d) Utilizzo di otoprotettori

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

- |                             |                   |                   |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Carpentiere" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |
| b) Rumore                   | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- |   |                 |                   |
|---|-----------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|---|-----------------|-------------------|

**62) Interferenza nel periodo dal 23/06/2025 al 24/07/2025 per un totale di 24 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/06/2025 al 24/07/2025 per 24 giorni lavorativi, e dal

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

20/06/2025 al 31/07/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/06/2025 al 24/07/2025 per 24 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- k) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- l) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- m) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- n) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Formazione di fondazione stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**63) Interferenza nel periodo dal 23/06/2025 al 24/07/2025 per un totale di 24 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Posa sostegni**

**- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/06/2025 al 08/08/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 23/06/2025 al 24/07/2025 per 24 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/06/2025 al 24/07/2025 per 24 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- h) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa sostegni:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO
- d) Investimento, ribaltamento
- e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**64) Interferenza nel periodo dal 23/06/2025 al 27/06/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti**

**- Formazione di rilevato stradale**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/06/2025 al 24/07/2025 per 24 giorni lavorativi, e dal 19/05/2025 al 27/06/2025 per 29 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/06/2025 al 27/06/2025 per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- k) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- l) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- m) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- n) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Formazione di rilevato stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento
- i) Inalazione polveri, fibre
- j) Investimento, ribaltamento
- k) Rumore per "Operatore grader"

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**65) Interferenza nel periodo dal 27/06/2025 al 30/06/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione
- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 27/06/2025 al 30/06/2025 per 2 giorni lavorativi, e dal 23/06/2025 al 24/07/2025 per 24 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 27/06/2025 al 30/06/2025 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- h) Utilizzo di otoprotettori

**Rischi Trasmissibili:**

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**66) Interferenza nel periodo dal 27/06/2025 al 30/06/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Installazione moduli fotovoltaici
- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

Intervento per la realizzazione di impianto fotovoltaico - Pag.

158

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/05/2025 al 02/07/2025 per 32 giorni lavorativi, e dal 27/06/2025 al 30/06/2025 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 27/06/2025 al 30/06/2025 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- |   |                      |                   |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |
| b) Investimento, ribaltamento                 | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| c) Urti, colpi, impatti, compressioni         | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno:       |
| SIGNIFICATIVO                                 |                      |                   |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello  | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| e) Investimento, ribaltamento                 | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

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

**67) Interferenza nel periodo dal 27/06/2025 al 30/06/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione**

- **Formazione di fondazione stradale**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 27/06/2025 al 30/06/2025 per 2 giorni lavorativi, e dal 20/06/2025 al 31/07/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 27/06/2025 al 30/06/2025 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- k) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- m) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- n) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:**

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

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

**Formazione di fondazione stradale:**

- |   |                      |                   |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)" | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| b) Inalazione polveri, fibre                                      | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| c) Investimento, ribaltamento                                     | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| d) Inalazione fumi, gas, vapori                                   | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| e) Investimento, ribaltamento                                     | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| f) Rumore per "Operatore rullo compressore"                       | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |
| g) Inalazione polveri, fibre                                      | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| h) Investimento, ribaltamento                                     | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |

**68) Interferenza nel periodo dal 27/06/2025 al 30/06/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:****- Posa sostegni****- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/06/2025 al 08/08/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 27/06/2025 al 30/06/2025 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 27/06/2025 al 30/06/2025 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

**Rischi Trasmissibili:****Posa sostegni:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

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

**69) Interferenza nel periodo dal 27/06/2025 al 27/06/2025 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:****- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione****- Formazione di rilevato stradale**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 27/06/2025 al 30/06/2025 per 2 giorni lavorativi, e dal 19/05/2025 al 27/06/2025 per 29 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 27/06/2025 al 27/06/2025 per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- k) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- m) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- n) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:****Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

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

**Formazione di rilevato stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento
- i) Inalazione polveri, fibre
- j) Investimento, ribaltamento
- k) Rumore per "Operatore grader"

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 70) Interferenza nel periodo dal 30/06/2025 al 02/07/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:

- Installazione moduli fotovoltaici
- Posa di pali per lampioni e TVCC

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/05/2025 al 02/07/2025 per 32 giorni lavorativi, e dal 30/06/2025 al 04/07/2025 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/06/2025 al 02/07/2025 per 3 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- k) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

#### Installazione moduli fotovoltaici:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- e) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### Posa di pali per lampioni e TVCC:

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 71) Interferenza nel periodo dal 30/06/2025 al 04/07/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa sostegni
- Posa di pali per lampioni e TVCC

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/06/2025 al 08/08/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 30/06/2025 al 04/07/2025 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/06/2025 al 04/07/2025 per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

#### Posa sostegni:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Posa di pali per lampioni e TVCC:</b>		
a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

## 72) Interferenza nel periodo dal 30/06/2025 al 04/07/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di pali per lampioni e TVCC
- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 30/06/2025 al 04/07/2025 per 5 giorni lavorativi, e dal 23/06/2025 al 24/07/2025 per 24 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/06/2025 al 04/07/2025 per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- Utilizzo di otoprotettori
- Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

<b>Posa di pali per lampioni e TVCC:</b>		
a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:</b>		
a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

## 73) Interferenza nel periodo dal 30/06/2025 al 04/07/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa di pali per lampioni e TVCC
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 30/06/2025 al 04/07/2025 per 5 giorni lavorativi, e dal 20/06/2025 al 31/07/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/06/2025 al 04/07/2025 per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- Utilizzo di otoprotettori
- Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

*Rischi Trasmissibili:*

<b>Posa di pali per lampioni e TVCC:</b>		
a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Formazione di fondazione stradale:</b>		
a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**74) Interferenza nel periodo dal 30/06/2025 al 30/06/2025 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**  
**- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione**  
**- Posa di pali per lampioni e TVCC**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 27/06/2025 al 30/06/2025 per 2 giorni lavorativi, e dal 30/06/2025 al 04/07/2025 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/06/2025 al 30/06/2025 per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- k) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- l) Utilizzo di otoprotettori

**Rischi Trasmissibili:**

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Posa di pali per lampioni e TVCC:</b>		
a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**75) Interferenza nel periodo dal 01/07/2025 al 03/07/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**  
**- Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.**  
**- Formazione di fondazione stradale**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2025 al 03/07/2025 per 3 giorni lavorativi, e dal 20/06/2025 al 31/07/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2025 al 03/07/2025 per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- i) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- j) Utilizzo di otoprotettori
- k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- l) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- m) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.

- n) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- o) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- p) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
h) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**76) Interferenza nel periodo dal 01/07/2025 al 02/07/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Installazione moduli fotovoltaici**

- **Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 19/05/2025 al 02/07/2025 per 32 giorni lavorativi, e dal 01/07/2025 al 03/07/2025 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2025 al 02/07/2025 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- h) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- j) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- k) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

**Rischi Trasmissibili:**

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
h) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**77) Interferenza nel periodo dal 01/07/2025 al 03/07/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.
- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2025 al 03/07/2025 per 3 giorni lavorativi, e dal 23/06/2025 al 24/07/2025 per 24 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2025 al 03/07/2025 per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- i) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- j) Utilizzo di otoprotettori
- k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- l) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:****Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
SIGNIFICATIVO		
h) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

**78) Interferenza nel periodo dal 01/07/2025 al 03/07/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.
- Posa di pali per lampioni e TVCC

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/07/2025 al 03/07/2025 per 3 giorni lavorativi, e dal 30/06/2025 al 04/07/2025 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2025 al 03/07/2025 per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- i) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- j) Utilizzo di otoprotettori
- k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- l) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- m) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- n) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- o) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:****Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
--	-------------------	-------------------

b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
h) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Posa di pali per lampioni e TVCC:</b>		
a) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 79) Interferenza nel periodo dal 01/07/2025 al 03/07/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:

##### - Posa sostegni

##### - Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/06/2025 al 08/08/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 01/07/2025 al 03/07/2025 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/07/2025 al 03/07/2025 per 3 giorni lavorativi.

##### *Coordinamento:*

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

##### *Rischi Trasmissibili:*

##### **Posa sostegni:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

##### **Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
SIGNIFICATIVO		
h) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 80) Interferenza nel periodo dal 14/07/2025 al 24/07/2025 per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:

##### - Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

##### - Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/06/2025 al 24/07/2025 per 24 giorni lavorativi, e dal 14/07/2025 al 12/08/2025 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/07/2025 al 24/07/2025 per 9 giorni lavorativi.

##### *Coordinamento:*

- Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- Utilizzo di otoprotettori
- Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- k) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- l) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- m) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- n) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

#### *Rischi Trasmissibili:*

#### **Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

#### **Formazione di rilevato stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento
- i) Inalazione polveri, fibre
- j) Investimento, ribaltamento
- k) Rumore per "Operatore grader"

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

#### **81) Interferenza nel periodo dal 14/07/2025 al 31/07/2025 per un totale di 14 giorni lavorativi. Fasi:**

##### **- Formazione di fondazione stradale**

##### **- Formazione di rilevato stradale**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 20/06/2025 al 31/07/2025 per 30 giorni lavorativi, e dal 14/07/2025 al 12/08/2025 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/07/2025 al 31/07/2025 per 14 giorni lavorativi.

#### *Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- d) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- k) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- l) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

#### *Rischi Trasmissibili:*

#### **Formazione di fondazione stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

#### **Formazione di rilevato stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione fumi, gas, vapori

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento
- i) Inalazione polveri, fibre
- j) Investimento, ribaltamento
- k) Rumore per "Operatore grader"

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

## 82) Interferenza nel periodo dal 14/07/2025 al 08/08/2025 per un totale di 20 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa sostegni
- Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/06/2025 al 08/08/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 14/07/2025 al 12/08/2025 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 14/07/2025 al 08/08/2025 per 20 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- k) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- l) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

*Rischi Trasmissibili:*

### Posa sostegni:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO
- d) Investimento, ribaltamento
- e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

### Formazione di rilevato stradale:

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento
- i) Inalazione polveri, fibre
- j) Investimento, ribaltamento
- k) Rumore per "Operatore grader"

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

## 83) Interferenza nel periodo dal 21/07/2025 al 31/07/2025 per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione impianto di regolazione e controllo
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 31/07/2025 per 9 giorni lavorativi, e dal 20/06/2025 al 31/07/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/07/2025 al 31/07/2025 per 9 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.

h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

j) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

k) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

l) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.

m) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

n) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione impianto di regolazione e controllo:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

**Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

d) Inalazione fumi, gas, vapori

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: LIEVE

e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

f) Rumore per "Operatore rullo compressore"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

g) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**84) Interferenza nel periodo dal 21/07/2025 al 31/07/2025 per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Installazione moduli fotovoltaici**

- **Formazione di fondazione stradale**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 20/06/2025 al 31/07/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/07/2025 al 31/07/2025 per 9 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

e) Utilizzo di otoprotettori

f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.

h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

k) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.

l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

m) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:**

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

c) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

d) Inalazione fumi, gas, vapori

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: LIEVE

e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

f) Rumore per "Operatore rullo compressore"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

g) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

**85) Interferenza nel periodo dal 21/07/2025 al 31/07/2025 per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:****- Posa sostegni****- Realizzazione impianto di regolazione e controllo**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/06/2025 al 08/08/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 21/07/2025 al 31/07/2025 per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/07/2025 al 31/07/2025 per 9 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- h) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:****Posa sostegni:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

- c) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

- d) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

- e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione impianto di regolazione e controllo:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

**86) Interferenza nel periodo dal 21/07/2025 al 31/07/2025 per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:****- Realizzazione impianto di regolazione e controllo****- Formazione di rilevato stradale**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 31/07/2025 per 9 giorni lavorativi, e dal 14/07/2025 al 12/08/2025 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/07/2025 al 31/07/2025 per 9 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- k) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- l) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- m) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- n) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:****Realizzazione impianto di regolazione e controllo:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

**Formazione di rilevato stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- b) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

- d) Inalazione fumi, gas, vapori

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: LIEVE

- e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento
- i) Inalazione polveri, fibre
- j) Investimento, ribaltamento
- k) Rumore per "Operatore grader"

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 87) Interferenza nel periodo dal 21/07/2025 al 31/07/2025 per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:

- Installazione moduli fotovoltaici
- Realizzazione impianto di regolazione e controllo

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 21/07/2025 al 31/07/2025 per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/07/2025 al 31/07/2025 per 9 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

##### Installazione moduli fotovoltaici:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- e) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

##### Realizzazione impianto di regolazione e controllo:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
-------------------	-------------

#### 88) Interferenza nel periodo dal 21/07/2025 al 12/08/2025 per un totale di 17 giorni lavorativi. Fasi:

- Installazione moduli fotovoltaici
- Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 14/07/2025 al 12/08/2025 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/07/2025 al 12/08/2025 per 17 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- k) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- m) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

*Rischi Trasmissibili:*

##### Installazione moduli fotovoltaici:

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- e) Investimento, ribaltamento

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Formazione di rilevato stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento
- i) Inalazione polveri, fibre
- j) Investimento, ribaltamento
- k) Rumore per "Operatore grader"

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**89) Interferenza nel periodo dal 21/07/2025 al 24/07/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Installazione moduli fotovoltaici
- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 23/06/2025 al 24/07/2025 per 24 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/07/2025 al 24/07/2025 per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- e) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno:

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**90) Interferenza nel periodo dal 21/07/2025 al 24/07/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti
- Realizzazione impianto di regolazione e controllo

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/06/2025 al 24/07/2025 per 24 giorni lavorativi, e dal 21/07/2025 al 31/07/2025 per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/07/2025 al 24/07/2025 per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione impianto di regolazione e controllo:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE Ent. danno:

**91) Interferenza nel periodo dal 21/07/2025 al 08/08/2025 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa sostegni
- Installazione moduli fotovoltaici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/06/2025 al 08/08/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 21/07/2025 al 08/08/2025 per 15 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le operazioni di sollevamento e/o di trasporto di carichi devono avvenire evitando il passaggio dei carichi sospesi al di sopra di postazioni di lavoro.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- g) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- h) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- i) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- j) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa sostegni:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**92) Interferenza nel periodo dal 28/07/2025 al 08/08/2025 per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:**

- Installazione moduli fotovoltaici
- Piantumazione arborea localizzata

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 28/07/2025 al 08/08/2025 per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/07/2025 al 08/08/2025 per 10 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Piantumazione arborea localizzata:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

**93) Interferenza nel periodo dal 28/07/2025 al 31/07/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Piantumazione arborea localizzata
- Formazione di fondazione stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 28/07/2025 al 08/08/2025 per 10 giorni lavorativi, e dal 20/06/2025 al 31/07/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/07/2025 al 31/07/2025 per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo

d'uomo.

- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- f) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- h) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- i) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- l) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

**Rischi Trasmissibili:**

**Piantumazione arborea localizzata:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

**Formazione di fondazione stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**94) Interferenza nel periodo dal 28/07/2025 al 31/07/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione impianto di regolazione e controllo
- Piantumazione arborea localizzata

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 31/07/2025 per 9 giorni lavorativi, e dal 28/07/2025 al 08/08/2025 per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/07/2025 al 31/07/2025 per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione impianto di regolazione e controllo:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
--	-------------------	-------------

**Piantumazione arborea localizzata:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

**95) Interferenza nel periodo dal 28/07/2025 al 08/08/2025 per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:**

- Piantumazione arborea localizzata
- Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 28/07/2025 al 08/08/2025 per 10 giorni lavorativi, e dal 14/07/2025 al 12/08/2025 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/07/2025 al 08/08/2025 per 10 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se

del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

e) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.

f) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

g) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

h) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

i) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.

j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

l) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

#### *Rischi Trasmissibili:*

##### **Piantumazione arborea localizzata:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

##### **Formazione di rilevato stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Inalazione polveri, fibre	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
j) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
k) Rumore per "Operatore grader"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**96) Interferenza nel periodo dal 28/07/2025 al 08/08/2025 per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Posa sostegni**

**- Piantumazione arborea localizzata**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/06/2025 al 08/08/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 28/07/2025 al 08/08/2025 per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/07/2025 al 08/08/2025 per 10 giorni lavorativi.

#### *Coordinamento:*

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

#### *Rischi Trasmissibili:*

##### **Posa sostegni:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

##### **Piantumazione arborea localizzata:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

**97) Interferenza nel periodo dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Collaudi**

**- Piantumazione arborea localizzata**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per 6 giorni lavorativi, e dal 28/07/2025 al 08/08/2025 per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per 6 giorni lavorativi.

#### *Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.  
c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Collaudi:**

- a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

**Piantumazione arborea localizzata:**

- a) Investimento, ribaltamento  
b) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

**98) Interferenza nel periodo dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Piantumazione arborea localizzata**

**- Posa sostegni**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 28/07/2025 al 08/08/2025 per 10 giorni lavorativi, e dal 01/08/2025 al 12/09/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per 6 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)  
d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
e) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.  
f) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Piantumazione arborea localizzata:**

- a) Investimento, ribaltamento  
b) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

**Posa sostegni:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"  
b) Investimento, ribaltamento  
c) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO  
d) Investimento, ribaltamento  
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**99) Interferenza nel periodo dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Collaudi**

**- Posa sostegni**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per 6 giorni lavorativi, e dal 01/08/2025 al 12/09/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per 6 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.  
c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)  
f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.  
g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Collaudi:**

- a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

**Posa sostegni:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"  
b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

- c) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO  
d) Investimento, ribaltamento  
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"

Prob: IMPROBABILE Ent. danno:  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

#### 100) Interferenza nel periodo dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:

##### - Collaudi

##### - Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per 6 giorni lavorativi, e dal 14/07/2025 al 12/08/2025 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per 6 giorni lavorativi.

##### *Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.  
c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
e) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.  
f) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
g) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.  
h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)  
i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)  
j) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.  
k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.  
l) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)  
m) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

##### *Rischi Trasmissibili:*

##### **Collaudi:**

- a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE Ent. danno:

##### **Formazione di rilevato stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"  
b) Inalazione polveri, fibre  
c) Investimento, ribaltamento  
d) Inalazione fumi, gas, vapori  
e) Investimento, ribaltamento  
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"  
g) Inalazione polveri, fibre  
h) Investimento, ribaltamento  
i) Inalazione polveri, fibre  
j) Investimento, ribaltamento  
k) Rumore per "Operatore grader"

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

#### 101) Interferenza nel periodo dal 01/08/2025 al 12/09/2025 per un totale di 30 giorni lavorativi. Fasi:

##### - Installazione moduli fotovoltaici

##### - Posa sostegni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 01/08/2025 al 12/09/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2025 al 12/09/2025 per 30 giorni lavorativi.

##### *Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)  
d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
e) Utilizzo di otoprotettori  
f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.  
g) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

##### *Rischi Trasmissibili:*

##### **Installazione moduli fotovoltaici:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Posa sostegni:</b>		
a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 102) Interferenza nel periodo dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa sostegni
- Posa sostegni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/06/2025 al 08/08/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 01/08/2025 al 12/09/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per 6 giorni lavorativi.

#### *Coordinamento:*

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

#### *Rischi Trasmissibili:*

<b>Posa sostegni:</b>		
a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Posa sostegni:</b>		
a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 103) Interferenza nel periodo dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:

- Posa sostegni
- Collaudi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 16/06/2025 al 08/08/2025 per 40 giorni lavorativi, e dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per 6 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per 6 giorni lavorativi.

#### *Coordinamento:*

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

#### *Rischi Trasmissibili:*

<b>Posa sostegni:</b>		
a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Collaudi:**

a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

**104) Interferenza nel periodo dal 01/08/2025 al 12/08/2025 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Formazione di rilevato stradale**
- **Posa sostegni**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 14/07/2025 al 12/08/2025 per 22 giorni lavorativi, e dal 01/08/2025 al 12/09/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2025 al 12/08/2025 per 8 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- d) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- k) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- l) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

**Rischi Trasmissibili:**

**Formazione di rilevato stradale:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento
- i) Inalazione polveri, fibre
- j) Investimento, ribaltamento
- k) Rumore per "Operatore grader"

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Posa sostegni:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO
- d) Investimento, ribaltamento
- e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**105) Interferenza nel periodo dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Installazione moduli fotovoltaici**
- **Collaudi**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per 6 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/08/2025 al 08/08/2025 per 6 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
  - b) Investimento, ribaltamento
  - c) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO**
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello
  - e) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Collaudi:**

- a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"
- SIGNIFICATIVO**

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
-------------------	-------------

**106) Interferenza nel periodo dal 11/08/2025 al 01/09/2025 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:**

- Scavo a sezione obbligata
- Posa sostegni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/08/2025 al 01/09/2025 per 15 giorni lavorativi, e dal 01/08/2025 al 12/09/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 11/08/2025 al 01/09/2025 per 15 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- j) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- l) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Scavo a sezione obbligata:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Posa sostegni:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"
  - b) Investimento, ribaltamento
  - c) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO**
- d) Investimento, ribaltamento
  - e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**107) Interferenza nel periodo dal 11/08/2025 al 01/09/2025 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:**

- Installazione moduli fotovoltaici
- Scavo a sezione obbligata

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 11/08/2025 al 01/09/2025 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 11/08/2025 al 01/09/2025 per 15 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la

formazione di polveri.

h) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

i) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.

j) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

k) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

*Rischi Trasmissibili:*

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

c) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Scavo a sezione obbligata:**

a) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

d) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

f) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

g) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**108) Interferenza nel periodo dal 11/08/2025 al 12/08/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Scavo a sezione obbligata

- Formazione di rilevato stradale

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/08/2025 al 01/09/2025 per 15 giorni lavorativi, e dal 14/07/2025 al 12/08/2025 per 22 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 11/08/2025 al 12/08/2025 per 2 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.

g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

i) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

j) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

k) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.

l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

m) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Scavo a sezione obbligata:**

a) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

d) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

f) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

g) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Formazione di rilevato stradale:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

d) Inalazione fumi, gas, vapori

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: LIEVE

e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

f) Rumore per "Operatore rullo compressore"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

g) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

i) Inalazione polveri, fibre

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: LIEVE

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

Intervento per la realizzazione di impianto fotovoltaico - Pag.

181

- j) Investimento, ribaltamento  
k) Rumore per "Operatore grader"

Prob: IMPROBABILE  
Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno: GRAVE

**109) Interferenza nel periodo dal 01/09/2025 al 12/09/2025 per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa sostegni  
- Installazione moduli fotovoltaici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/08/2025 al 12/09/2025 per 30 giorni lavorativi, e dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2025 al 12/09/2025 per 10 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)  
d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.  
e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)  
f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
g) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Posa sostegni:**

- a) Rumore per "Operaio comune polivalente"  
b) Investimento, ribaltamento  
c) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO  
d) Investimento, ribaltamento  
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"

Prob: IMPROBABILE  
Prob: IMPROBABILE  
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE  
Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno:

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"  
b) Investimento, ribaltamento  
c) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO  
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello  
e) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE  
Prob: IMPROBABILE  
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno:

Prob: POCO PROBABILE  
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno: GRAVE

**110) Interferenza nel periodo dal 01/09/2025 al 17/10/2025 per un totale di 35 giorni lavorativi. Fasi:**

- Installazione moduli fotovoltaici  
- Installazione moduli fotovoltaici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2025 al 17/10/2025 per 35 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)  
d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
e) Utilizzo di otoprotettori  
f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"  
b) Investimento, ribaltamento  
c) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO  
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello  
e) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE  
Prob: IMPROBABILE  
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno:

Prob: POCO PROBABILE  
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno: GRAVE

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"  
b) Investimento, ribaltamento  
c) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO  
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello  
e) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE  
Prob: IMPROBABILE  
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno:

Prob: POCO PROBABILE  
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno: GRAVE

**111) Interferenza nel periodo dal 01/09/2025 al 01/09/2025 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Scavo a sezione obbligata
- Installazione moduli fotovoltaici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/08/2025 al 01/09/2025 per 15 giorni lavorativi, e dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 01/09/2025 al 01/09/2025 per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- j) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- k) Utilizzo di otoprotettori

**Rischi Trasmissibili:****Scavo a sezione obbligata:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**112) Interferenza nel periodo dal 02/09/2025 al 12/09/2025 per un totale di 9 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa tubazioni per linee elettriche
- Posa sostegni

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/09/2025 al 23/09/2025 per 16 giorni lavorativi, e dal 01/08/2025 al 12/09/2025 per 30 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/09/2025 al 12/09/2025 per 9 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

**Rischi Trasmissibili:****Posa tubazioni per linee elettriche:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

**Posa sostegni:**

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Rumore per "Operatore macchina battipalo"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**113) Interferenza nel periodo dal 02/09/2025 al 23/09/2025 per un totale di 16 giorni lavorativi. Fasi:**

- Installazione moduli fotovoltaici
- Posa tubazioni per linee elettriche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 02/09/2025 al 23/09/2025 per 16 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/09/2025 al 23/09/2025 per 16 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- |   |                      |                   |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |
| b) Investimento, ribaltamento                 | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| c) Urti, colpi, impatti, compressioni         | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno:       |
| SIGNIFICATIVO                                 |                      |                   |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello  | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| e) Investimento, ribaltamento                 | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |

**Posa tubazioni per linee elettriche:**

- |   |                 |                   |
|---|-----------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|---|-----------------|-------------------|

**114) Interferenza nel periodo dal 02/09/2025 al 23/09/2025 per un totale di 16 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa tubazioni per linee elettriche
- Installazione moduli fotovoltaici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/09/2025 al 23/09/2025 per 16 giorni lavorativi, e dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/09/2025 al 23/09/2025 per 16 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Posa tubazioni per linee elettriche:**

- |   |                 |                   |
|---|-----------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|---|-----------------|-------------------|

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- |   |                      |                   |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |
| b) Investimento, ribaltamento                 | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| c) Urti, colpi, impatti, compressioni         | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno:       |
| SIGNIFICATIVO                                 |                      |                   |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello  | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| e) Investimento, ribaltamento                 | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |

**115) Interferenza nel periodo dal 15/09/2025 al 03/10/2025 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:**

- Scavo a sezione obbligata
- Installazione moduli fotovoltaici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/09/2025 al 03/10/2025 per 15 giorni lavorativi, e dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/09/2025 al 03/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se

del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.

g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

i) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

j) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

k) Utilizzo di otoprotettori

#### *Rischi Trasmissibili:*

##### **Scavo a sezione obbligata:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

##### **Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### **116) Interferenza nel periodo dal 15/09/2025 al 17/10/2025 per un totale di 25 giorni lavorativi. Fasi:**

##### **- Installazione moduli fotovoltaici**

##### **- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 15/09/2025 al 19/11/2025 per 48 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/09/2025 al 17/10/2025 per 25 giorni lavorativi.

#### *Coordinamento:*

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività. (DPI da adottare)

c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. (DPI da adottare)

d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

f) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

g) Utilizzo di occhiali protettivi

h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

i) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

j) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

#### *Rischi Trasmissibili:*

##### **Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

##### **Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

#### **117) Interferenza nel periodo dal 15/09/2025 al 05/11/2025 per un totale di 38 giorni lavorativi. Fasi:**

##### **- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti**

##### **- Installazione moduli fotovoltaici**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/09/2025 al 19/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/09/2025 al 05/11/2025 per 38 giorni lavorativi.

#### *Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

- c) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE Ent. danno:

**SIGNIFICATIVO**

- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: GRAVE

- e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**118) Interferenza nel periodo dal 15/09/2025 al 23/09/2025 per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Posa tubazioni per linee elettriche**

**- Scavo a sezione obbligata**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/09/2025 al 23/09/2025 per 16 giorni lavorativi, e dal 15/09/2025 al 03/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/09/2025 al 23/09/2025 per 7 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- k) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- l) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa tubazioni per linee elettriche:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Scavo a sezione obbligata:**

- a) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVISSIMO

- b) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

- c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

- d) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

- e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

- f) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

- g) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**119) Interferenza nel periodo dal 15/09/2025 al 23/09/2025 per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti**

**- Posa tubazioni per linee elettriche**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/09/2025 al 19/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 02/09/2025 al 23/09/2025 per 16 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/09/2025 al 23/09/2025 per 7 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori

d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Posa tubazioni per linee elettriche:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**120) Interferenza nel periodo dal 15/09/2025 al 03/10/2025 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Installazione moduli fotovoltaici**

**- Scavo a sezione obbligata**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 15/09/2025 al 03/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/09/2025 al 03/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- h) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- i) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- j) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- k) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

*Rischi Trasmissibili:*

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

c) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Scavo a sezione obbligata:**

a) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

d) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

f) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

g) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**121) Interferenza nel periodo dal 15/09/2025 al 03/10/2025 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti**

**- Scavo a sezione obbligata**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/09/2025 al 19/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 15/09/2025 al 03/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/09/2025 al 03/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

- j) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- k) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- l) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Scavo a sezione obbligata:**

- a) Investimento, ribaltamento  
b) Inalazione polveri, fibre  
c) Investimento, ribaltamento  
d) Inalazione polveri, fibre  
e) Investimento, ribaltamento  
f) Inalazione polveri, fibre  
g) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVISSIMO  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**122) Interferenza nel periodo dal 24/09/2025 al 30/09/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili  
- Scavo a sezione obbligata

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 24/09/2025 al 30/09/2025 per 5 giorni lavorativi, e dal 15/09/2025 al 03/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/09/2025 al 30/09/2025 per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- i) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- j) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

- a) Rumore per "Carpentiere"  
b) Rumore

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE

**Scavo a sezione obbligata:**

- a) Investimento, ribaltamento  
b) Inalazione polveri, fibre  
c) Investimento, ribaltamento  
d) Inalazione polveri, fibre  
e) Investimento, ribaltamento  
f) Inalazione polveri, fibre  
g) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVISSIMO  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**123) Interferenza nel periodo dal 24/09/2025 al 30/09/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti  
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/09/2025 al 19/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 24/09/2025 al 30/09/2025 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/09/2025 al 30/09/2025 per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:</b>		
a) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**124) Interferenza nel periodo dal 24/09/2025 al 30/09/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**  
**- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili**  
**- Installazione moduli fotovoltaici**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 24/09/2025 al 30/09/2025 per 5 giorni lavorativi, e dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/09/2025 al 30/09/2025 per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di otoprotettori

*Rischi Trasmissibili:*

<b>Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:</b>		
a) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
<b>Installazione moduli fotovoltaici:</b>		
a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**125) Interferenza nel periodo dal 24/09/2025 al 30/09/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**  
**- Installazione moduli fotovoltaici**  
**- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 24/09/2025 al 30/09/2025 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/09/2025 al 30/09/2025 per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività. (DPI da adottare)
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. (DPI da adottare)
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di occhiali protettivi (DPI da adottare)
- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- i) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

<b>Installazione moduli fotovoltaici:</b>		
a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:</b>		
a) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**126) Interferenza nel periodo dal 26/09/2025 al 30/09/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**  
**- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili**  
**- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 24/09/2025 al 30/09/2025 per 5 giorni lavorativi, e dal 26/09/2025 al 01/10/2025 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26/09/2025 al 30/09/2025 per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività. (DPI da adottare)
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. (DPI da adottare)
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di occhiali protettivi (DPI da adottare)
- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- i) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- j) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

- |                             |                   |                   |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Carpentiere" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |
| b) Rumore                   | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

- |  |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                                    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

**127) Interferenza nel periodo dal 26/09/2025 al 01/10/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/09/2025 al 19/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 26/09/2025 al 01/10/2025 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26/09/2025 al 01/10/2025 per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- |   |                 |                   |
|---|-----------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|---|-----------------|-------------------|

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

- |  |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                                    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

**128) Interferenza nel periodo dal 26/09/2025 al 01/10/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Installazione moduli fotovoltaici
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 26/09/2025 al 01/10/2025 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26/09/2025 al 01/10/2025 per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività. (DPI da adottare)
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. (DPI da adottare)
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di occhiali protettivi (DPI da adottare)
- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- i) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- j) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

**Rischi Trasmissibili:**

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

**SIGNIFICATIVO**

- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- e) Investimento, ribaltamento

Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**129) Interferenza nel periodo dal 26/09/2025 al 01/10/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Scavo a sezione obbligata

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 26/09/2025 al 01/10/2025 per 4 giorni lavorativi, e dal 15/09/2025 al 03/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26/09/2025 al 01/10/2025 per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- g) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- i) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- k) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- l) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- m) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**Scavo a sezione obbligata:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**130) Interferenza nel periodo dal 26/09/2025 al 01/10/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Installazione moduli fotovoltaici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 26/09/2025 al 01/10/2025 per 4 giorni lavorativi, e dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26/09/2025 al 01/10/2025 per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo

d'uomo.

g) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore

Prob: IMPROBABILE  
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE  
Ent. danno: LIEVE

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- e) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE  
Prob: IMPROBABILE  
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno:

Prob: POCO PROBABILE  
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno: GRAVE

**131) Interferenza nel periodo dal 29/09/2025 al 01/10/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

- Posa di pali per lampioni e TVCC

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 26/09/2025 al 01/10/2025 per 4 giorni lavorativi, e dal 29/09/2025 al 17/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 29/09/2025 al 01/10/2025 per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

f) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

g) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

h) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.

i) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

j) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

k) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

l) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

m) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore

Prob: IMPROBABILE  
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE  
Ent. danno: LIEVE

**Posa di pali per lampioni e TVCC:**

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE  
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE  
Ent. danno: GRAVE

**132) Interferenza nel periodo dal 29/09/2025 al 30/09/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili

- Posa di pali per lampioni e TVCC

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 24/09/2025 al 30/09/2025 per 5 giorni lavorativi, e dal 29/09/2025 al 17/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 29/09/2025 al 30/09/2025 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

e) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.

f) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

- g) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- k) Utilizzo di otoprotettori

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

- |                             |                   |                   |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Carpentiere" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |
| b) Rumore                   | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

**Posa di pali per lampioni e TVCC:**

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

**133) Interferenza nel periodo dal 29/09/2025 al 17/10/2025 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:**

- Installazione moduli fotovoltaici
- Posa di pali per lampioni e TVCC

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 29/09/2025 al 17/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 29/09/2025 al 17/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività. (DPI da adottare)
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. (DPI da adottare)
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di otoprotettori
- g) Utilizzo di occhiali protettivi (DPI da adottare)
- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- i) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- j) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- k) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- l) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- m) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- n) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- |   |                      |                   |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |
| b) Investimento, ribaltamento                 | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| c) Urti, colpi, impatti, compressioni         | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno:       |
| SIGNIFICATIVO                                 |                      |                   |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello  | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| e) Investimento, ribaltamento                 | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |

**Posa di pali per lampioni e TVCC:**

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

**134) Interferenza nel periodo dal 29/09/2025 al 17/10/2025 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti
- Posa di pali per lampioni e TVCC

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/09/2025 al 19/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 29/09/2025 al 17/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 29/09/2025 al 17/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività. (DPI da adottare)
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. (DPI da adottare)
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

- g) Utilizzo di occhiali protettivi (DPI da adottare)
- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- i) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- j) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- k) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- l) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- m) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- n) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Posa di pali per lampioni e TVCC:**

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**135) Interferenza nel periodo dal 29/09/2025 al 17/10/2025 per un totale di 15 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa di pali per lampioni e TVCC
- Installazione moduli fotovoltaici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 29/09/2025 al 17/10/2025 per 15 giorni lavorativi, e dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 29/09/2025 al 17/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- d) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- i) Utilizzo di otoprotettori
- j) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- k) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Posa di pali per lampioni e TVCC:**

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- e) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno:  
Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**136) Interferenza nel periodo dal 29/09/2025 al 03/10/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa di pali per lampioni e TVCC
- Scavo a sezione obbligata

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 29/09/2025 al 17/10/2025 per 15 giorni lavorativi, e dal 15/09/2025 al 03/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 29/09/2025 al 03/10/2025 per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- d) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti

di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

e) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

h) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

i) Utilizzo di otoprotettori

j) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

k) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

l) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa di pali per lampioni e TVCC:**

a) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Scavo a sezione obbligata:**

a) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

d) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

f) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

g) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**137) Interferenza nel periodo dal 02/10/2025 al 03/10/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

- Scavo a sezione obbligata

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/10/2025 al 03/10/2025 per 2 giorni lavorativi, e dal 15/09/2025 al 03/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/10/2025 al 03/10/2025 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

g) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

h) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

i) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.

j) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

k) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

a) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

b) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Scavo a sezione obbligata:**

a) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO

b) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

d) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

f) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

g) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**138) Interferenza nel periodo dal 02/10/2025 al 03/10/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

- Posa di pali per lampioni e TVCC

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/10/2025 al 03/10/2025 per 2 giorni lavorativi, e dal 29/09/2025 al 17/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/10/2025 al 03/10/2025 per 2 giorni lavorativi.

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

Intervento per la realizzazione di impianto fotovoltaico - Pag.

195

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- k) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- l) Utilizzo di otoprotettori

**Rischi Trasmissibili:****Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

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

**Posa di pali per lampioni e TVCC:**

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

**139) Interferenza nel periodo dal 02/10/2025 al 03/10/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione
- Installazione moduli fotovoltaici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/10/2025 al 03/10/2025 per 2 giorni lavorativi, e dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/10/2025 al 03/10/2025 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) Utilizzo di otoprotettori

**Rischi Trasmissibili:****Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

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

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- |  |                      |                   |
|--|----------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"          | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |
| b) Investimento, ribaltamento                          | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| c) Urti, colpi, impatti, compressioni<br>SIGNIFICATIVO | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno:       |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello           | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| e) Investimento, ribaltamento                          | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |

**140) Interferenza nel periodo dal 02/10/2025 al 03/10/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti
- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/09/2025 al 19/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 02/10/2025 al 03/10/2025 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/10/2025 al 03/10/2025 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**141) Interferenza nel periodo dal 02/10/2025 al 03/10/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Installazione moduli fotovoltaici**

**- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 02/10/2025 al 03/10/2025 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/10/2025 al 03/10/2025 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività. (DPI da adottare)
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo. (DPI da adottare)
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di occhiali protettivi (DPI da adottare)
- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- i) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- e) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**142) Interferenza nel periodo dal 06/10/2025 al 13/10/2025 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Installazione moduli fotovoltaici**

**- Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 06/10/2025 al 13/10/2025 per 6 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 06/10/2025 al 13/10/2025 per 6 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- h) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- j) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- k) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
SIGNIFICATIVO		
h) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**143) Interferenza nel periodo dal 06/10/2025 al 17/10/2025 per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa di pali per lampioni e TVCC
- Posa tubazioni per linee elettriche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 29/09/2025 al 17/10/2025 per 15 giorni lavorativi, e dal 06/10/2025 al 21/10/2025 per 12 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 06/10/2025 al 17/10/2025 per 10 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- d) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- i) Utilizzo di otoprotettori
- j) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- k) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Posa di pali per lampioni e TVCC:**

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

**Posa tubazioni per linee elettriche:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

**144) Interferenza nel periodo dal 06/10/2025 al 13/10/2025 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.
- Posa tubazioni per linee elettriche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 06/10/2025 al 13/10/2025 per 6 giorni lavorativi, e dal 06/10/2025 al 21/10/2025 per 12 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 06/10/2025 al 13/10/2025 per 6 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
i) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)  
j) Utilizzo di otoprotettori  
k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.  
l) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
h) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Posa tubazioni per linee elettriche:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

**145) Interferenza nel periodo dal 06/10/2025 al 21/10/2025 per un totale di 12 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa tubazioni per linee elettriche  
- Installazione moduli fotovoltaici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 06/10/2025 al 21/10/2025 per 12 giorni lavorativi, e dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 06/10/2025 al 21/10/2025 per 12 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)  
c) Utilizzo di otoprotettori  
d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.  
e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa tubazioni per linee elettriche:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**146) Interferenza nel periodo dal 06/10/2025 al 17/10/2025 per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:**

- Installazione moduli fotovoltaici  
- Posa tubazioni per linee elettriche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 06/10/2025 al 21/10/2025 per 12 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 06/10/2025 al 17/10/2025 per 10 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)  
d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
e) Utilizzo di otoprotettori  
f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.  
g) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Posa tubazioni per linee elettriche:</b>		
a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 147) Interferenza nel periodo dal 06/10/2025 al 13/10/2025 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti
- Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/09/2025 al 19/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 06/10/2025 al 13/10/2025 per 6 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 06/10/2025 al 13/10/2025 per 6 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- j) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- k) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

*Rischi Trasmissibili:*

#### **Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

#### **Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Investimento, ribaltamento
- g) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO
- h) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- i) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno:  
 Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

#### 148) Interferenza nel periodo dal 06/10/2025 al 13/10/2025 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.
- Posa di pali per lampioni e TVCC

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 06/10/2025 al 13/10/2025 per 6 giorni lavorativi, e dal 29/09/2025 al 17/10/2025 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 06/10/2025 al 13/10/2025 per 6 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- i) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- j) Utilizzo di otoprotettori
- k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- l) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- m) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.

- n) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- o) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
SIGNIFICATIVO		
h) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Posa di pali per lampioni e TVCC:**

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

**149) Interferenza nel periodo dal 06/10/2025 al 13/10/2025 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.
- Installazione moduli fotovoltaici

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 06/10/2025 al 13/10/2025 per 6 giorni lavorativi, e dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 06/10/2025 al 13/10/2025 per 6 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- i) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- j) Utilizzo di otoprotettori
- k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- l) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
SIGNIFICATIVO		
h) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
SIGNIFICATIVO		
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**150) Interferenza nel periodo dal 06/10/2025 al 21/10/2025 per un totale di 12 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti
- Posa tubazioni per linee elettriche

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/09/2025 al 19/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 06/10/2025 al 21/10/2025 per 12 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 06/10/2025 al 21/10/2025 per 12 giorni lavorativi.

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

Rischi Trasmissibili:

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Posa tubazioni per linee elettriche:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

151) Interferenza nel periodo dal 13/10/2025 al 19/11/2025 per un totale di 28 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/09/2025 al 19/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 13/10/2025 al 12/12/2025 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/10/2025 al 19/11/2025 per 28 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

Rischi Trasmissibili:

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

152) Interferenza nel periodo dal 13/10/2025 al 13/10/2025 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:

- Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 06/10/2025 al 13/10/2025 per 6 giorni lavorativi, e dal 13/10/2025 al 12/12/2025 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/10/2025 al 13/10/2025 per 1 giorno lavorativo.

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- i) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- j) Utilizzo di otoprotettori
- k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- l) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

Rischi Trasmissibili:

**Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Investimento, ribaltamento
- g) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO
- h) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- i) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**153) Interferenza nel periodo dal 13/10/2025 al 17/10/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:****- Posa di pali per lampioni e TVCC****- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 29/09/2025 al 17/10/2025 per 15 giorni lavorativi, e dal 13/10/2025 al 12/12/2025 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/10/2025 al 17/10/2025 per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- d) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- i) Utilizzo di otoprotettori
- j) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- k) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:****Posa di pali per lampioni e TVCC:**

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**154) Interferenza nel periodo dal 13/10/2025 al 17/10/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:****- Installazione moduli fotovoltaici****- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 21/07/2025 al 17/10/2025 per 64 giorni lavorativi, e dal 13/10/2025 al 12/12/2025 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/10/2025 al 17/10/2025 per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:****Installazione moduli fotovoltaici:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO
- d) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- e) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**155) Interferenza nel periodo dal 13/10/2025 al 05/11/2025 per un totale di 18 giorni lavorativi. Fasi:****- Installazione moduli fotovoltaici****- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 13/10/2025 al 12/12/2025 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/10/2025 al 05/11/2025 per 18 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se

del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

e) Utilizzo di otoprotettori

f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

g) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

c) Urti, colpi, impatti, compressioni

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

SIGNIFICATIVO

d) Caduta di materiale dall'alto o a livello

Prob: POCO PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

e) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**156) Interferenza nel periodo dal 13/10/2025 al 21/10/2025 per un totale di 7 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa tubazioni per linee elettriche

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 06/10/2025 al 21/10/2025 per 12 giorni lavorativi, e dal 13/10/2025 al 12/12/2025 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/10/2025 al 21/10/2025 per 7 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

c) Utilizzo di otoprotettori

d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Posa tubazioni per linee elettriche:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**157) Interferenza nel periodo dal 22/10/2025 al 28/10/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 22/10/2025 al 28/10/2025 per 5 giorni lavorativi, e dal 13/10/2025 al 12/12/2025 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 22/10/2025 al 28/10/2025 per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

c) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

d) Utilizzo di otoprotettori

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

a) Rumore per "Carpentiere"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

b) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**158) Interferenza nel periodo dal 22/10/2025 al 28/10/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Installazione moduli fotovoltaici

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 22/10/2025 al 28/10/2025 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 22/10/2025 al 28/10/2025 per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
e) Utilizzo di otoprotettori  
f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Installazione moduli fotovoltaici:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

a) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**159) Interferenza nel periodo dal 22/10/2025 al 28/10/2025 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/09/2025 al 19/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 22/10/2025 al 28/10/2025 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 22/10/2025 al 28/10/2025 per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)  
c) Utilizzo di otoprotettori  
d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

a) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**160) Interferenza nel periodo dal 24/10/2025 al 29/10/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 24/10/2025 al 29/10/2025 per 4 giorni lavorativi, e dal 13/10/2025 al 12/12/2025 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/10/2025 al 29/10/2025 per 4 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.  
c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.  
d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.  
e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)  
f) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
---	-----------------	-------------------

**161) Interferenza nel periodo dal 24/10/2025 al 28/10/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 22/10/2025 al 28/10/2025 per 5 giorni lavorativi, e dal 24/10/2025 al 29/10/2025 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/10/2025 al 28/10/2025 per 3 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.  
c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra,

- a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

- |                             |                   |                   |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Carpentiere" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |
| b) Rumore                   | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

- |  |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                                    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

**162) Interferenza nel periodo dal 24/10/2025 al 29/10/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Installazione moduli fotovoltaici
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 24/10/2025 al 29/10/2025 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/10/2025 al 29/10/2025 per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

**Rischi Trasmissibili:**

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- |   |                      |                   |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |
| b) Investimento, ribaltamento                 | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| c) Urti, colpi, impatti, compressioni         | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno:       |
| SIGNIFICATIVO                                 |                      |                   |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello  | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| e) Investimento, ribaltamento                 | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

- |  |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                                    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

**163) Interferenza nel periodo dal 24/10/2025 al 29/10/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/09/2025 al 19/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 24/10/2025 al 29/10/2025 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/10/2025 al 29/10/2025 per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- |   |                 |                   |
|---|-----------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|---|-----------------|-------------------|

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

- |  |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                                    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

**164) Interferenza nel periodo dal 29/10/2025 al 29/10/2025 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Posa di pali per lampioni e TVCC

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 24/10/2025 al 29/10/2025 per 4 giorni lavorativi, e dal 29/10/2025 al 07/11/2025 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 29/10/2025 al 29/10/2025 per 1 giorno lavorativo.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- d) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- e) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- f) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- g) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- i) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- j) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- k) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- l) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- m) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

**Posa di pali per lampioni e TVCC:**

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**165) Interferenza nel periodo dal 29/10/2025 al 07/11/2025 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

- Posa di pali per lampioni e TVCC

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/09/2025 al 19/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 29/10/2025 al 07/11/2025 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 29/10/2025 al 07/11/2025 per 8 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- k) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**Posa di pali per lampioni e TVCC:**

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**166) Interferenza nel periodo dal 29/10/2025 al 07/11/2025 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa di pali per lampioni e TVCC

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 29/10/2025 al 07/11/2025 per 8 giorni lavorativi, e dal 13/10/2025 al 12/12/2025 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 29/10/2025 al 07/11/2025 per 8 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- d) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- i) Utilizzo di otoprotettori
- j) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- k) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:****Posa di pali per lampioni e TVCC:**

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

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- |   |                 |                   |
|---|-----------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|---|-----------------|-------------------|

**167) Interferenza nel periodo dal 29/10/2025 al 05/11/2025 per un totale di 6 giorni lavorativi. Fasi:**

- Installazione moduli fotovoltaici
- Posa di pali per lampioni e TVCC

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 29/10/2025 al 07/11/2025 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 29/10/2025 al 05/11/2025 per 6 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- k) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:****Installazione moduli fotovoltaici:**

- |  |                      |                   |
|--|----------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"          | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |
| b) Investimento, ribaltamento                          | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| c) Urti, colpi, impatti, compressioni<br>SIGNIFICATIVO | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno:       |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello           | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| e) Investimento, ribaltamento                          | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |

**Posa di pali per lampioni e TVCC:**

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

**168) Interferenza nel periodo dal 30/10/2025 al 31/10/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Installazione moduli fotovoltaici
- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 30/10/2025 al 31/10/2025 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/10/2025 al 31/10/2025 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo

d'uomo.

- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di otoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Installazione moduli fotovoltaici:**

- |   |                      |                   |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |
| b) Investimento, ribaltamento                 | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| c) Urti, colpi, impatti, compressioni         | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno:       |
| SIGNIFICATIVO                                 |                      |                   |
| d) Caduta di materiale dall'alto o a livello  | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
| e) Investimento, ribaltamento                 | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

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

**169) Interferenza nel periodo dal 30/10/2025 al 31/10/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione**
- **Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 30/10/2025 al 31/10/2025 per 2 giorni lavorativi, e dal 13/10/2025 al 12/12/2025 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/10/2025 al 31/10/2025 per 2 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- h) Utilizzo di otoprotettori

*Rischi Trasmissibili:*

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

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

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- |   |                 |                   |
|---|-----------------|-------------------|
| a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" | Prob: PROBABILE | Ent. danno: GRAVE |
|---|-----------------|-------------------|

**170) Interferenza nel periodo dal 30/10/2025 al 31/10/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione**
- **Posa di pali per lampioni e TVCC**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 30/10/2025 al 31/10/2025 per 2 giorni lavorativi, e dal 29/10/2025 al 07/11/2025 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/10/2025 al 31/10/2025 per 2 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- f) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)  
 k) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)  
 l) Utilizzo di otoprotettori

*Rischi Trasmissibili:*

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

- a) Investimento, ribaltamento  
 b) Caduta di materiale dall'alto o a livello  
 c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Posa di pali per lampioni e TVCC:**

- a) Inalazione polveri, fibre  
 b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**171) Interferenza nel periodo dal 30/10/2025 al 31/10/2025 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti  
 - Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/09/2025 al 19/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 30/10/2025 al 31/10/2025 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 30/10/2025 al 31/10/2025 per 2 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
 b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)  
 c) Utilizzo di otoprotettori  
 d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.  
 e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
 f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
 g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)  
 h) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
-----------------	-------------------

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

- a) Investimento, ribaltamento  
 b) Caduta di materiale dall'alto o a livello  
 c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**172) Interferenza nel periodo dal 03/11/2025 al 05/11/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.  
 - Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 03/11/2025 al 05/11/2025 per 3 giorni lavorativi, e dal 13/10/2025 al 12/12/2025 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/11/2025 al 05/11/2025 per 3 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
 b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
 c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.  
 d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)  
 e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)  
 f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.  
 g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)  
 h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
 i) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)  
 j) Utilizzo di otoprotettori  
 k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.  
 l) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello  
 b) Rumore  
 c) Caduta di materiale dall'alto o a livello  
 d) Inalazione polveri, fibre  
 e) Investimento, ribaltamento  
 f) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

g) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
h) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
<b>Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:</b>		
a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 173) Interferenza nel periodo dal 03/11/2025 al 05/11/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:

- Installazione moduli fotovoltaici
- Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 01/09/2025 al 05/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 03/11/2025 al 05/11/2025 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/11/2025 al 05/11/2025 per 3 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) Utilizzo di ottoprotettori
- f) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- g) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- h) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- i) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- j) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- k) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevata.

*Rischi Trasmissibili:*

#### Installazione moduli fotovoltaici:

a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
d) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:
h) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### 174) Interferenza nel periodo dal 03/11/2025 al 05/11/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:

- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti
- Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 15/09/2025 al 19/11/2025 per 48 giorni lavorativi, e dal 03/11/2025 al 05/11/2025 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/11/2025 al 05/11/2025 per 3 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di ottoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- h) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- i) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

- j) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.  
 k) Utilizzo di casco (DPI da adottare)  
 l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello  
 b) Rumore  
 c) Caduta di materiale dall'alto o a livello  
 d) Inalazione polveri, fibre  
 e) Investimento, ribaltamento  
 f) Investimento, ribaltamento  
 g) Urti, colpi, impatti, compressioni  
 SIGNIFICATIVO  
 h) Caduta di materiale dall'alto o a livello  
 i) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno:  
 Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**175) Interferenza nel periodo dal 03/11/2025 al 05/11/2025 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.**

**- Posa di pali per lampioni e TVCC**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 03/11/2025 al 05/11/2025 per 3 giorni lavorativi, e dal 29/10/2025 al 07/11/2025 per 8 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 03/11/2025 al 05/11/2025 per 3 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.  
 b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
 c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.  
 d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)  
 e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)  
 f) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.  
 g) Utilizzo di casco (DPI da adottare)  
 h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.  
 i) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)  
 j) Utilizzo di otoprotettori  
 k) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.  
 l) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.  
 m) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.  
 n) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.  
 o) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello  
 b) Rumore  
 c) Caduta di materiale dall'alto o a livello  
 d) Inalazione polveri, fibre  
 e) Investimento, ribaltamento  
 f) Investimento, ribaltamento  
 g) Urti, colpi, impatti, compressioni  
 SIGNIFICATIVO  
 h) Caduta di materiale dall'alto o a livello  
 i) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno:

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno: GRAVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**Posa di pali per lampioni e TVCC:**

- a) Inalazione polveri, fibre  
 b) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: LIEVE  
 Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**176) Interferenza nel periodo dal 20/11/2025 al 12/12/2025 per un totale di 16 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Realizzazione impianto di regolazione e controllo**

**- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 20/11/2025 al 18/12/2025 per 20 giorni lavorativi, e dal 13/10/2025 al 12/12/2025 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/11/2025 al 12/12/2025 per 16 giorni lavorativi.

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione impianto di regolazione e controllo:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**177) Interferenza nel periodo dal 09/12/2025 al 18/12/2025 per un totale di 8 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione impianto di regolazione e controllo
- Piantumazione arborea localizzata

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 20/11/2025 al 18/12/2025 per 20 giorni lavorativi, e dal 09/12/2025 al 09/01/2026 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 09/12/2025 al 18/12/2025 per 8 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- e) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- f) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Realizzazione impianto di regolazione e controllo:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

**Piantumazione arborea localizzata:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

**178) Interferenza nel periodo dal 09/12/2025 al 12/12/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Piantumazione arborea localizzata
- Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 09/12/2025 al 09/01/2026 per 20 giorni lavorativi, e dal 13/10/2025 al 12/12/2025 per 44 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 09/12/2025 al 12/12/2025 per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di otoprotettori
- g) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Piantumazione arborea localizzata:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

**Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"

Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVE

**179) Interferenza nel periodo dal 15/12/2025 al 09/01/2026 per un totale di 16 giorni lavorativi. Fasi:**

- Piantumazione arborea localizzata
- Realizzazione impianto di regolazione e controllo

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 09/12/2025 al 09/01/2026 per 20 giorni lavorativi, e dal

15/12/2025 al 09/01/2026 per 16 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/12/2025 al 09/01/2026 per 16 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- d) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- e) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di otoprotettori
- g) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Piantumazione arborea localizzata:**

- a) Investimento, ribaltamento
  - b) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE  
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno:

**Realizzazione impianto di regolazione e controllo:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

**180) Interferenza nel periodo dal 15/12/2025 al 18/12/2025 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Realizzazione impianto di regolazione e controllo
- Realizzazione impianto di regolazione e controllo

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 20/11/2025 al 18/12/2025 per 20 giorni lavorativi, e dal 15/12/2025 al 09/01/2026 per 16 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 15/12/2025 al 18/12/2025 per 4 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Realizzazione impianto di regolazione e controllo:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

**Realizzazione impianto di regolazione e controllo:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
- SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

**181) Interferenza nel periodo dal 23/12/2025 al 09/01/2026 per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:**

- Collaudi
- Piantumazione arborea localizzata

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/12/2025 al 09/01/2026 per 10 giorni lavorativi, e dal 09/12/2025 al 09/01/2026 per 20 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/12/2025 al 09/01/2026 per 10 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Collaudi:**

- a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"
- SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

**Piantumazione arborea localizzata:**

- a) Investimento, ribaltamento
  - b) Urti, colpi, impatti, compressioni
- SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE  
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE  
Ent. danno:

**182) Interferenza nel periodo dal 23/12/2025 al 09/01/2026 per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:**

- Collaudi

**- Realizzazione impianto di regolazione e controllo**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 23/12/2025 al 09/01/2026 per 10 giorni lavorativi, e dal 15/12/2025 al 09/01/2026 per 16 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 23/12/2025 al 09/01/2026 per 10 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- d) Utilizzo di otoprotettori

*Rischi Trasmissibili:*

**Collaudi:**

- a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

**Realizzazione impianto di regolazione e controllo:**

- a) Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

**183) Interferenza nel periodo dal 19/01/2026 al 23/01/2026 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:****- Collaudi****- Piantumazione arborea localizzata**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 12/01/2026 al 23/01/2026 per 10 giorni lavorativi, e dal 19/01/2026 al 06/02/2026 per 15 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 19/01/2026 al 23/01/2026 per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Collaudi:**

- a) Rumore per "Operaio comune (impianti)"  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

**Piantumazione arborea localizzata:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Urti, colpi, impatti, compressioni  
SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno:

**184) Interferenza nel periodo dal 11/02/2026 al 10/04/2026 per un totale di 42 giorni lavorativi. Fasi:****- Asportazione di strato di usura e collegamento****- Montaggio di parapetti provvisori**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/02/2026 al 10/04/2026 per 42 giorni lavorativi, e dal 11/02/2026 al 10/04/2026 per 42 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 11/02/2026 al 10/04/2026 per 42 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- i) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- j) Utilizzo di otoprotettori

*Rischi Trasmissibili:*

**Asportazione di strato di usura e collegamento:**

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

d) Investimento, ribaltamento  
**Montaggio di parapetti provvisori:** <Nessuno>

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

**185) Interferenza nel periodo dal 11/02/2026 al 13/03/2026 per un totale di 23 giorni lavorativi. Fasi:**

- Taglio di asfalto di carreggiata stradale
- Montaggio di parapetti provvisori

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 09/02/2026 al 13/03/2026 per 25 giorni lavorativi, e dal 11/02/2026 al 10/04/2026 per 42 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 11/02/2026 al 13/03/2026 per 23 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
- g) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- j) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- k) Utilizzo di otoprotettori

**Rischi Trasmissibili:**

**Taglio di asfalto di carreggiata stradale:**

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Montaggio di parapetti provvisori:** <Nessuno>

**186) Interferenza nel periodo dal 11/02/2026 al 13/03/2026 per un totale di 23 giorni lavorativi. Fasi:**

- Taglio di asfalto di carreggiata stradale
- Asportazione di strato di usura e collegamento

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 09/02/2026 al 13/03/2026 per 25 giorni lavorativi, e dal 11/02/2026 al 10/04/2026 per 42 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 11/02/2026 al 13/03/2026 per 23 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
- g) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- j) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- k) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

**Rischi Trasmissibili:**

**Taglio di asfalto di carreggiata stradale:**

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Asportazione di strato di usura e collegamento:**

- a) Inalazione polveri, fibre

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
-------------------	-------------------

- b) Investimento, ribaltamento
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE  
 Prob: IMPROBABILE  
 Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: GRAVE  
 Ent. danno: LIEVE  
 Ent. danno: GRAVE

#### 187) Interferenza nel periodo dal 24/02/2026 al 10/04/2026 per un totale di 33 giorni lavorativi. Fasi:

- Montaggio di parapetti provvisori
- Scavo a sezione obbligata

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/02/2026 al 10/04/2026 per 42 giorni lavorativi, e dal 24/02/2026 al 17/04/2026 per 38 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/02/2026 al 10/04/2026 per 33 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- e) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- f) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- h) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- i) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- j) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- k) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- m) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Montaggio di parapetti provvisori:** <Nessuno>

**Scavo a sezione obbligata:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento
- h) Investimento, ribaltamento
- i) Rumore

Prob: PROBABILE  
 Prob: IMPROBABILE  
 Prob: IMPROBABILE  
 Prob: IMPROBABILE  
 Prob: IMPROBABILE  
 Prob: IMPROBABILE  
 Prob: IMPROBABILE  
 Prob: POCO PROBABILE  
 Prob: PROBABILE

Ent. danno: GRAVISSIMO  
 Ent. danno: LIEVE  
 Ent. danno: GRAVE  
 Ent. danno: LIEVE  
 Ent. danno: GRAVE  
 Ent. danno: LIEVE  
 Ent. danno: GRAVE  
 Ent. danno: GRAVE  
 Ent. danno: GRAVE

#### 188) Interferenza nel periodo dal 24/02/2026 al 10/04/2026 per un totale di 33 giorni lavorativi. Fasi:

- Asportazione di strato di usura e collegamento
- Scavo a sezione obbligata

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/02/2026 al 10/04/2026 per 42 giorni lavorativi, e dal 24/02/2026 al 17/04/2026 per 38 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/02/2026 al 10/04/2026 per 33 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- l) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

IMPIANTO AGRIVOLTAICO

**Asportazione di strato di usura e collegamento:**

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Scavo a sezione obbligata:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento
- h) Investimento, ribaltamento
- i) Rumore

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**189) Interferenza nel periodo dal 24/02/2026 al 13/03/2026 per un totale di 14 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Taglio di asfalto di carreggiata stradale**

**- Scavo a sezione obbligata**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 09/02/2026 al 13/03/2026 per 25 giorni lavorativi, e dal 24/02/2026 al 17/04/2026 per 38 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/02/2026 al 13/03/2026 per 14 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
- g) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- j) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- k) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- l) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- m) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- n) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Taglio di asfalto di carreggiata stradale:**

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Scavo a sezione obbligata:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento
- h) Investimento, ribaltamento
- i) Rumore

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**190) Interferenza nel periodo dal 26/02/2026 al 10/04/2026 per un totale di 31 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Montaggio di parapetti provvisori**

**- Posa di cavo di MT**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/02/2026 al 10/04/2026 per 42 giorni lavorativi, e dal 26/02/2026 al 21/04/2026 per 38 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26/02/2026 al 10/04/2026 per 31 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di parapetti provvisori:** <Nessuno>

**Posa di cavo di MT :** <Nessuno>

**191) Interferenza nel periodo dal 26/02/2026 al 17/04/2026 per un totale di 36 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Scavo a sezione obbligata**

**- Posa di cavo di MT**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 24/02/2026 al 17/04/2026 per 38 giorni lavorativi, e dal 26/02/2026 al 21/04/2026 per 38 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26/02/2026 al 17/04/2026 per 36 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- k) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- l) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Scavo a sezione obbligata:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento
- h) Investimento, ribaltamento
- i) Rumore

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Posa di cavo di MT :** <Nessuno>

**192) Interferenza nel periodo dal 26/02/2026 al 13/03/2026 per un totale di 12 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Taglio di asfalto di carreggiata stradale**

**- Posa di cavo di MT**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 09/02/2026 al 13/03/2026 per 25 giorni lavorativi, e dal 26/02/2026 al 21/04/2026 per 38 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26/02/2026 al 13/03/2026 per 12 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
- g) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- j) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Taglio di asfalto di carreggiata stradale:**

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Posa di cavo di MT :** <Nessuno>

**193) Interferenza nel periodo dal 26/02/2026 al 10/04/2026 per un totale di 31 giorni lavorativi. Fasi:**

- Asportazione di strato di usura e collegamento
- Posa di cavo di MT

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/02/2026 al 10/04/2026 per 42 giorni lavorativi, e dal 26/02/2026 al 21/04/2026 per 38 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 26/02/2026 al 10/04/2026 per 31 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- i) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Asportazione di strato di usura e collegamento:**

- a) Inalazione polveri, fibre
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Inalazione polveri, fibre
- d) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Posa di cavo di MT :** <Nessuno>

**194) Interferenza nel periodo dal 02/03/2026 al 17/04/2026 per un totale di 34 giorni lavorativi. Fasi:**

- Scavo a sezione obbligata
- Rinterro di scavo eseguito a macchina

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 24/02/2026 al 17/04/2026 per 38 giorni lavorativi, e dal 02/03/2026 al 24/04/2026 per 39 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/03/2026 al 17/04/2026 per 34 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- k) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- l) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Scavo a sezione obbligata:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Inalazione polveri, fibre
- g) Investimento, ribaltamento
- h) Investimento, ribaltamento
- i) Rumore

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

#### Rinterro di scavo eseguito a macchina:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Rumore per "Operatore dumper"
- e) Inalazione polveri, fibre
- f) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

### 195) Interferenza nel periodo dal 02/03/2026 al 21/04/2026 per un totale di 36 giorni lavorativi. Fasi:

#### - Posa di cavo di MT

#### - Rinterro di scavo eseguito a macchina

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 26/02/2026 al 21/04/2026 per 38 giorni lavorativi, e dal 02/03/2026 al 24/04/2026 per 39 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/03/2026 al 21/04/2026 per 36 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- h) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- i) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- j) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

*Rischi Trasmissibili:*

**Posa di cavo di MT :** <Nessuno>

#### Rinterro di scavo eseguito a macchina:

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Inalazione polveri, fibre
- c) Investimento, ribaltamento
- d) Rumore per "Operatore dumper"
- e) Inalazione polveri, fibre
- f) Investimento, ribaltamento

Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

### 196) Interferenza nel periodo dal 02/03/2026 al 10/04/2026 per un totale di 29 giorni lavorativi. Fasi:

#### - Montaggio di parapetti provvisori

#### - Rinterro di scavo eseguito a macchina

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/02/2026 al 10/04/2026 per 42 giorni lavorativi, e dal 02/03/2026 al 24/04/2026 per 39 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/03/2026 al 10/04/2026 per 29 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- c) Utilizzo di otoprotettori
- d) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- e) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- f) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- g) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- h) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

- i) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- j) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- k) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di parapetti provvisori:** <Nessuno>

**Rinterro di scavo eseguito a macchina:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**197) Interferenza nel periodo dal 02/03/2026 al 13/03/2026 per un totale di 10 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Taglio di asfalto di carreggiata stradale**

**- Rinterro di scavo eseguito a macchina**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 09/02/2026 al 13/03/2026 per 25 giorni lavorativi, e dal 02/03/2026 al 24/04/2026 per 39 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/03/2026 al 13/03/2026 per 10 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di demolizione la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici da demolire.
- g) Nelle attività di demolizione quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- j) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- k) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- l) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

**Taglio di asfalto di carreggiata stradale:**

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

**Rinterro di scavo eseguito a macchina:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**198) Interferenza nel periodo dal 02/03/2026 al 10/04/2026 per un totale di 29 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Asportazione di strato di usura e collegamento**

**- Rinterro di scavo eseguito a macchina**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 11/02/2026 al 10/04/2026 per 42 giorni lavorativi, e dal 02/03/2026 al 24/04/2026 per 39 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 02/03/2026 al 10/04/2026 per 29 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se

del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.

g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

h) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

**Rischi Trasmissibili:**

**Asportazione di strato di usura e collegamento:**

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

**Rinterro di scavo eseguito a macchina:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**199) Interferenza nel periodo dal 13/04/2026 al 17/04/2026 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa di cavo di MT

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 26/02/2026 al 21/04/2026 per 38 giorni lavorativi, e dal 13/04/2026 al 17/04/2026 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/04/2026 al 17/04/2026 per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

c) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa di cavo di MT :** <Nessuno>

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

a) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**200) Interferenza nel periodo dal 13/04/2026 al 17/04/2026 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Scavo a sezione obbligata

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 24/02/2026 al 17/04/2026 per 38 giorni lavorativi, e dal 13/04/2026 al 17/04/2026 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/04/2026 al 17/04/2026 per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.

b) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.

c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

d) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.

e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

f) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.

h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.

i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.

j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.

k) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

l) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.

m) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Scavo a sezione obbligata:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
i) Rumore	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

a) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**201) Interferenza nel periodo dal 13/04/2026 al 17/04/2026 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Rinterro di scavo eseguito a macchina**

**- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/03/2026 al 24/04/2026 per 39 giorni lavorativi, e dal 13/04/2026 al 17/04/2026 per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 13/04/2026 al 17/04/2026 per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- k) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

**Rischi Trasmissibili:**

**Rinterro di scavo eseguito a macchina:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili:**

a) Rumore per "Carpentiere"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**202) Interferenza nel periodo dal 20/04/2026 al 23/04/2026 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Rinterro di scavo eseguito a macchina**

**- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/03/2026 al 24/04/2026 per 39 giorni lavorativi, e dal 20/04/2026 al 23/04/2026 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/04/2026 al 23/04/2026 per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)

- f) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- k) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- l) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- m) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- n) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Rinterro di scavo eseguito a macchina:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**203) Interferenza nel periodo dal 20/04/2026 al 23/04/2026 per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

- Formazione di manto di usura e collegamento
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 20/04/2026 al 30/04/2026 per 9 giorni lavorativi, e dal 20/04/2026 al 23/04/2026 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/04/2026 al 23/04/2026 per 4 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di maschera con filtro specifico (DPI da adottare)
- g) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- h) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- i) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- k) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- l) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- m) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.

**Rischi Trasmissibili:**

**Formazione di manto di usura e collegamento:**

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operatore rifinitrice"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

**204) Interferenza nel periodo dal 20/04/2026 al 21/04/2026 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- Posa di cavo di MT
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 26/02/2026 al 21/04/2026 per 38 giorni lavorativi, e dal

20/04/2026 al 23/04/2026 per 4 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/04/2026 al 21/04/2026 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- c) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- d) Le postazioni di lavoro fisse devono essere protette da un solido impalcato sovrastante, ad altezza non maggiore di 3 metri da terra, a protezione contro la caduta di materiali.
- e) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- f) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa di cavo di MT :** <Nessuno>

**Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione:**

- |  |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| b) Rumore                                    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE |

**205) Interferenza nel periodo dal 20/04/2026 al 24/04/2026 per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Rinterro di scavo eseguito a macchina**

**- Formazione di manto di usura e collegamento**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/03/2026 al 24/04/2026 per 39 giorni lavorativi, e dal 20/04/2026 al 30/04/2026 per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/04/2026 al 24/04/2026 per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- g) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- h) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- i) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- j) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- k) Utilizzo di maschera con filtro specifico (DPI da adottare)
- l) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- m) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- n) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.

**Rischi Trasmissibili:**

**Rinterro di scavo eseguito a macchina:**

- |                                  |                   |                        |
|----------------------------------|-------------------|------------------------|
| a) Investimento, ribaltamento    | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVISSIMO |
| b) Inalazione polveri, fibre     | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE      |
| c) Investimento, ribaltamento    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE      |
| d) Rumore per "Operatore dumper" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE      |
| e) Inalazione polveri, fibre     | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: LIEVE      |
| f) Investimento, ribaltamento    | Prob: IMPROBABILE | Ent. danno: GRAVE      |

**Formazione di manto di usura e collegamento:**

- |   |                      |                   |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Inalazione fumi, gas, vapori             | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| b) Investimento, ribaltamento               | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| c) Rumore per "Operatore rifinitrice"       | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |
| d) Inalazione fumi, gas, vapori             | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: LIEVE |
| e) Investimento, ribaltamento               | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |
| f) Rumore per "Operatore rullo compressore" | Prob: PROBABILE      | Ent. danno: GRAVE |
| g) Inalazione polveri, fibre                | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| h) Investimento, ribaltamento               | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: GRAVE |

**206) Interferenza nel periodo dal 20/04/2026 al 21/04/2026 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Posa di cavo di MT**

**- Formazione di manto di usura e collegamento**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 26/02/2026 al 21/04/2026 per 38 giorni lavorativi, e dal

20/04/2026 al 30/04/2026 per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 20/04/2026 al 21/04/2026 per 2 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- b) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- c) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- d) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- e) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- f) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Utilizzo di maschera con filtro specifico (DPI da adottare)
- h) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- i) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- j) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- k) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa di cavo di MT :** <Nessuno>

**Formazione di manto di usura e collegamento:**

a) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Rumore per "Operatore rifinitrice"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Inalazione fumi, gas, vapori	Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore rullo compressore"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
h) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**207) Interferenza nel periodo dal 24/04/2026 al 24/04/2026 per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:**

**- Rinterro di scavo eseguito a macchina**

**- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 02/03/2026 al 24/04/2026 per 39 giorni lavorativi, e dal 24/04/2026 al 27/04/2026 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/04/2026 al 24/04/2026 per 1 giorno lavorativo.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- g) Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- h) Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- i) Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- j) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- k) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- l) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

**Rischi Trasmissibili:**

**Rinterro di scavo eseguito a macchina:**

a) Investimento, ribaltamento	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
d) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

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

**208) Interferenza nel periodo dal 24/04/2026 al 27/04/2026 per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Formazione di manto di usura e collegamento**
- **Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 20/04/2026 al 30/04/2026 per 9 giorni lavorativi, e dal 24/04/2026 al 27/04/2026 per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 24/04/2026 al 27/04/2026 per 2 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di maschera con filtro specifico (DPI da adottare)
- g) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- h) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- i) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- k) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- l) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.
- m) Utilizzo di casco (DPI da adottare)

*Rischi Trasmissibili:*

**Formazione di manto di usura e collegamento:**

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Rumore per "Operatore rifinitrice"
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVISSIMO
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

**209) Interferenza nel periodo dal 28/04/2026 al 30/04/2026 per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:**

- **Formazione di manto di usura e collegamento**
- **Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 20/04/2026 al 30/04/2026 per 9 giorni lavorativi, e dal 28/04/2026 al 30/04/2026 per 3 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 28/04/2026 al 30/04/2026 per 3 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- c) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- d) Nelle attività di stesura del manto bituminoso è opportuno lavorare in posizione sopravvento rispetto alla stesa del materiale caldo.
- e) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- f) Utilizzo di maschera con filtro specifico (DPI da adottare)
- g) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- h) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)
- i) Le macchine per il trasporto dei materiali devono procedere in prossimità dei posti di lavoro a passo d'uomo. Quando c'è un grosso affollamento di operai le operazioni di carico e scarico devono essere coadiuvate da personale a terra che in caso di necessità deve provvedere a interdire le zone di carico e scarico mediante recinzione provvisoria e apposita segnaletica.
- j) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- k) Durante i lavori in quota, dopo l'utilizzo degli attrezzi è necessario riporli in borse o cinture portautensili.
- l) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- m) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- n) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- o) • Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante. (DPI da adottare)
- p) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Formazione di manto di usura e collegamento:**

- a) Inalazione fumi, gas, vapori
- b) Investimento, ribaltamento
- c) Rumore per "Operatore rifinitrice"
- d) Inalazione fumi, gas, vapori
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Rumore per "Operatore rullo compressore"
- g) Inalazione polveri, fibre
- h) Investimento, ribaltamento

**Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.:**

- a) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- b) Rumore
- c) Caduta di materiale dall'alto o a livello
- d) Inalazione polveri, fibre
- e) Investimento, ribaltamento
- f) Investimento, ribaltamento
- g) Urti, colpi, impatti, compressioni

SIGNIFICATIVO

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: POCO PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

## 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.)*

L'impresa appaltatrice ha l'obbligo di allestimento, manutenzione, modifica e adattamento di tutti gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture ed i mezzi e servizi di protezione collettiva occorrenti in cantiere, in quanto prescritti dalle norme di prevenzione ovvero dalle previsioni del presente PSC o dalle necessità tecniche delle lavorazioni da eseguirsi e questo sia per le lavorazioni che eseguirà direttamente sia per quelle che, se del caso, subappalterà. L'impresa appaltatrice ha inoltre l'obbligo del sollevamento e dell'abbassamento di tutti materiali a lei occorrenti come anche per quelli occorrenti alle eventuali imprese subappaltatrici e lo smaltimento di tutti gli sfridi ed i rifiuti con periodicità tale da non eccedere mai la capienza delle navette portarifiuti.

**Apparecchi di sollevamento:** gli stessi potranno essere utilizzati dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione dei citati impianti compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che li utilizzano. L'uso degli apparecchi di sollevamento è comunque sempre limitato a personale esperto.

**Impianto elettrico di cantiere:** lo stesso potrà essere utilizzato dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione del citato impianto compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano.

Eventuali modifiche dell'impianto o eventuali manutenzioni potranno avvenire solo con l'intervento di personale elettricamente addestrato e nel rispetto delle norme vigenti in materia.

**Macchine operatrici, macchine utensili, attrezzi di lavoro:** le stesse potranno essere concesse alle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione, anche verbale, dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle macchine e delle attrezzature compete all'impresa che li detiene salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che le utilizzano.

L'uso delle macchine e delle attrezzature citate è tuttavia concesso solo al personale in possesso di adeguata formazione ed addestramento.

**Opere provvisorie di vario tipo:** (scale semplici e doppie ponti metallici a cavalletti o a tubi e giunti, ponti in legno, ponti a cavalletto o trabattelli, ecc.), le stesse potranno essere utilizzate dalle altre imprese appaltanti o sub appaltanti previa autorizzazione anche verbale dell'impresa proprietaria (l'autorizzazione può essere concessa solo se vengono rispettati gli standard di sicurezza di legge); il mantenimento delle adeguate condizioni di sicurezza e di manutenzione delle citate opere, compete all'impresa che li detiene (salvo accordo raggiunto con gli altri datori di lavoro che lo utilizzano).

**Informazioni e segnalazioni:** in aggiunta alle informazioni di carattere generale fornite agli addetti ai lavori dalle imprese esecutrici, ulteriori informazioni, riguardanti la sicurezza sul lavoro, dovranno essere fornite secondo necessità mediante scritte, avvisi o segnalazioni convenzionali, il cui significato dovrà essere preventivamente chiarito alle maestranze addette. Le modalità di

impiego degli apparecchi di sollevamento, di trasporto ed i segnali prestabiliti per l'esecuzione delle manovre dovranno essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.

Eventuali punti di particolare pericolo dovranno essere contraddistinti con segnaletica atta a trasmettere messaggi di avvertimento, divieto, prescrizione e salvataggio.

## **MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI**

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

☒ Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti

Descrizione:

Prima dell'inizio dei lavori il titolare dell'impresa appaltatrice dovrà eseguire, unitamente al direttore dei lavori ed al coordinatore per l'esecuzione, un sopralluogo al fine di prendere visione congiunta del cantiere e delle zone al contorno e di validare il presente piano o proporre modifiche, verificando altresì l'esatto calendario dei lavori, di modo da consentire al coordinatore per l'esecuzione di prestabilire i propri interventi in cantiere, che avverranno di norma prima di ogni nuova fase lavorativa e prima dell'ingresso di eventuali imprese subappaltatrici, o di lavoratori autonomi, in cantiere. Le visite dovranno essere svolte in modo congiunto fra coordinatore, impresa appaltatrice, eventuali imprese subappaltatrici e lavoratori autonomi, ed avranno il principale scopo di:

- Verificare se gli apprestamenti, le attrezzature, le infrastrutture e i mezzi e servizi di protezione collettiva rispondono agli standard di sicurezza dettati dalle norme di legge e previsti dal presente piano;
- Se gli stessi sono conformi alle esigenze produttive e organizzative della nuova fase come anche dell'impresa esecutrice o del lavoratore autonomo entrante;
- Quali siano eventualmente le modifiche necessarie e se queste rientrino tra gli obblighi posti dal presente piano di coordinamento all'impresa appaltatrice;
- Quanto tempo richiedano le eventuali modifiche;
- Quale sia quindi la data esatta di inizio della nuova fase o dei lavori affidati all'impresa esecutrice o al lavoratore autonomo entrante;
- Dell'esito della visita e delle eventuali decisioni assunte verrà redatta una relazione a cura del coordinatore per l'esecuzione ed inviata a tutte le imprese e lavoratori autonomi interessati e per conoscenza al responsabile dei lavori ed al committente;
- L'impresa appaltatrice e le imprese subappaltatrici sono tenute a comunicare al coordinatore per l'esecuzione il nominativo dell'eventuale rappresentante dei lavoratori, interno o territoriale, in modo da consentirne il coinvolgimento.

### **Modalità di trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento**

Il Committente o il responsabile dei lavori trasmette il piano di sicurezza e di coordinamento a tutte le imprese da lui individuate e operanti nel cantiere; in caso di suddivisione di appalti è possibile trasmetterne solo uno stralcio, contenente, le lavorazioni di interesse dell'appaltatore.

### **Modalità di trasmissione del Piano Operativo di Sicurezza**

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza al Coordinatore per l'esecuzione.

### **Modalità di comunicazione di eventuale sub-appalto**

Si dovrà richiedere preventivamente al committente l'autorizzazione a lavori in sub-appalto

### **Modalità di gestione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e dei Piani Operativi in cantiere**

Si fa obbligo all'Impresa aggiudicataria appaltatrice di trasmettere il Piano di Sicurezza e Coordinamento alle imprese esecutrici sub-appaltatrici e ai lavoratori autonomi, prima dell'inizio

dei lavori, anche allo scopo di potere correttamente redigere da parte degli stessi, i rispettivi previsti piani operativi. Qualsiasi situazione che possa venirsi a creare nel cantiere, difforme da quanto previsto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento e nei Piani Operativi, dovrà essere tempestivamente comunicata al coordinatore per l'esecuzione dei lavori. Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di tenere in cantiere a disposizione dei lavoratori interessati una copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento e una copia del Piano Operativo.

#### Modalità di consultazione dei rappresentanti per la sicurezza delle imprese

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette di mettere a disposizione, almeno dieci giorni prima dell'inizio delle lavorazioni, al proprio Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza sia esso interno all'azienda o a livello territoriale, il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento ed il Piano Operativo di Sicurezza.

#### Modalità di organizzazione dei rapporti tra le imprese ed il coordinatore per l'esecuzione.

Si fa obbligo a tutte le imprese appaltatrici e sub-appaltatrici dirette o indirette, ivi compresi i lavoratori autonomi, di comunicare al coordinatore per l'esecuzione la data di inizio delle proprie lavorazioni con almeno 48 ore di anticipo (la comunicazione deve avvenire per iscritto anche via mail alla quale seguirà mail di avvenuta lettura).

## DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

☒ Riunione di coordinamento tra RLS e CSE

Descrizione:

Ciascuna impresa prima dell'accettazione del piano consulta il proprio RLS (rappresentante dei lavoratori per la sicurezza) e gli fornisce eventuali chiarimenti. È facoltà del RLS formulare proposte di modifica ai contenuti del piano (art. 50 del Decreto). Ove non sia presente in azienda il RLS dovrà essere coinvolto il RLS Territoriale con la trasmissione del Piano di Sicurezza e Coordinamento. Inoltre ciascuna impresa è tenuta a consultare il proprio RLS in occasione di ogni variazione a quanto previsto nel PSC e/o nel POS.

## ORGANIZZAZIONE SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

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

In cantiere dovrà essere presente, a cura ed onere dell'impresa appaltatrice, una cassetta di pronto soccorso (conforme all'art. 2 del D.M. 28 luglio 1958) che, opportunamente segnalata, dovrà essere messa a disposizione anche delle altre imprese e lavoratori autonomi presenti in cantiere, e della quale l'impresa appaltatrice curerà gli eventuali reintegri.

- La cassetta di pronto soccorso deve contenere almeno (elenco indicativo e non esaustivo):
- Un tubetto di sapone in polvere;
- Una bottiglia di g 250 di alcool denaturato;
- Tre fiale da 2cc di alcool iodato 1%;
- Due fiale da 2cc di ammoniaca;
- Un preparato anti-ustione;
- Un rotolo di cerotto adesivo da m. 1 x cm 2;
- Due bende di garza idrofila da m 5 x cm 5 ed una da m 5 x cm 7;
- Cinquanta compresse di garza idrofila sterilizzata da cm 10 x 10;
- Tre pacchetti da g 20 di cotone idrofilo;
- Tre spille di sicurezza;
- Un paio di forbici rette;
- Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del medico.

Verso il rischio di incendio, l'impresa appaltatrice dovrà provvedere mantenendo in cantiere almeno 1 estintore da almeno 10 kg per classi di fuoco ABC, sempre disponibili nelle immediate vicinanze delle aree d'intervento. L'impresa appaltatrice manterrà in cantiere, in ogni momento, almeno un lavoratore, formato a termini di legge, a cui avrà assegnato funzioni di intervento d'emergenza per l'evacuazione, il pronto soccorso e l'antincendio. Il riferimento telefonico per i vigili del fuoco è il n. 115, quello per il servizio di pronto soccorso è il n. 118.

Si riportano alcune norme di carattere generale da seguire in caso di infortunio:

**Caduta dall'alto.** In presenza di cadute dall'alto viene immediatamente richiesto l'intervento del pronto soccorso. Nel frattempo, l'infortunato non viene spostato né tanto meno viene sollevato in posizione eretta. Al più viene sdraiato in posizione antishock.

**Tagli agli arti.** In presenza di tagli esterni, la ferita viene pulita e disinfettata utilizzando i prodotti presenti nella cassetta di pronto soccorso. La ferita viene tamponata con garze sterili. Viene richiesto l'intervento del medico o, nei casi più gravi, del pronto soccorso.

**Elettrocuzione.** In caso di contatto accidentale con linee elettriche, quando l'infortunato resti a contatto con la tensione ed essa non sia immediatamente disattivabile, è necessario allontanare l'infortunato con un supporto di materiale isolante (tavola di legno, manico di legno ecc.). Se il suolo è bagnato, il soccorritore deve isolarsi da terra utilizzando ad esempio una tavola di legno.

Viene verificato che l'infortunato non abbia subito un arresto cardiaco. In caso positivo viene eseguito il massaggio cardiaco da persona informata di tale tecnica. Viene richiesto l'immediato intervento del pronto soccorso.

**Bruciature o scottature.** In caso di ustioni o bruciature richiedere l'intervento del pronto soccorso e nel frattempo rimuovere gli indumenti bruciati, purché essi non siano attaccati alla pelle. Avvolgere le ustioni con bende e, se disponibili, con appositi oli antiscottature, evitando di bucare le bolle. Sdraiare l'infortunato in posizione antishock e coprirlo.

**Inalazione sostanze chimiche.** In caso di contatto o inalazione di sostanze chimiche, viene richiesto l'intervento di un'ambulanza e l'infortunato è condotto nel più vicino pronto soccorso. Vengono anche reperite le schede tossicologiche del prodotto. Nelle fasi di primo soccorso vengono seguite le indicazioni ivi riportate. In caso di ingestione viene evitato di provocare il rigurgito se ciò provoca danni all'apparato respiratorio (bronchite chimica).

#### **Numeri di telefono delle emergenze:**

Nel cantiere dovranno sempre essere presenti gli addetti al primo soccorso, alla prevenzione incendi ed alla evacuazione. Le persone nominate dovranno essere indicate nel POS delle imprese esecutrici.

In cantiere dovrà essere esposta una tabella ben visibile che, in funzione della tipologia di emergenza, riporti almeno i seguenti numeri telefonici.

#### **NUMERO UNICO PER LE EMERGENZE tel. 112**

Comando VVF tel. 115

Pronto Soccorso tel. 118

La tipologia del cantiere in oggetto non ravvisa particolari situazioni che implicino procedure specifiche di emergenza ed evacuazione del luogo di lavoro. Si forniscono in tal senso delle procedure comportamentali da seguire in caso di pericolo grave ed immediato, consistenti essenzialmente nella designazione ed assegnazione dei compiti da svolgere in caso di emergenza e in controlli preventivi. Il personale operante nella struttura dovrà conoscere le procedure e gli incarichi a ciascuno assegnati per comportarsi positivamente al verificarsi di una emergenza.

#### **Emergenza ed evacuazione:**

Compiti e procedure generali

Il capo cantiere è l'incaricato che dovrà ordinare di evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato.

Il capo cantiere una volta dato il segnale di evacuazione provvederà a chiamare telefonicamente i soccorsi (i numeri si trovano nella scheda "numeri utili" inserita nel piano di sicurezza e coordinamento).

Gli operai presenti nel cantiere, al segnale di evacuazione, metteranno in sicurezza le attrezzature e si allontaneranno dal luogo di lavoro verso un luogo sicuro (ingresso cantiere).

Il capo cantiere, giornalmente, verificherà che i luoghi di lavoro, le attrezzature, la segnaletica rimangano corrispondenti alla normativa vigente, segnalando le anomalie e provvedendo alla sostituzione, adeguamento e posizionamento degli apprestamenti di sicurezza.

Procedure di pronto soccorso

Poiché nelle emergenze è essenziale non perdere tempo, è fondamentale conoscere alcune semplici misure che consentano di agire adeguatamente e con tempestività:

- garantire l'evidenza del numero di chiamata per il Pronto Soccorso e i VV.F.;
- predisporre indicazioni chiare e complete per permettere ai soccorsi di raggiungere il luogo dell'incidente (indirizzo, telefono, strada più breve, punti di riferimento);
- cercare di fornire già al momento del primo contatto con i soccorritori un'idea abbastanza chiara di quanto è accaduto, il fattore che ha provocato l'incidente, quali sono state le misure di primo soccorso e la condizione attuale del luogo e dei feriti;
- in caso di incidente grave, qualora il trasporto dell'infortunato possa essere effettuato con auto privata;
- avvisare il Pronto Soccorso dell'arrivo informandolo di quanto accaduto e delle condizioni dei feriti;
- in attesa dei soccorsi tenere sgombra e segnalare adeguatamente una via di facile accesso;
- prepararsi a riferire con esattezza quanto è accaduto, le attuali condizioni dei feriti;
- controllare periodicamente le condizioni e la scadenza del materiale e dei farmaci di primo soccorso.

Infine, si ricorda che nessuno è obbligato per legge a mettere a repentaglio la propria incolumità per portare soccorso e non si deve aggravare la situazione con manovre o comportamenti scorretti.

#### Come assistere l'infortunato

In caso di infortunio sul lavoro la persona che assiste all'incidente o che per prima si rende conto dell'accaduto deve chiamare immediatamente la persona incaricata del primo soccorso ed indicare il luogo e le altre informazioni utili per dare i primi soccorsi d'urgenza all'infortunato. Dovrà essere immediatamente informato il direttore di cantiere, il capo cantiere o altra figura responsabile (CSE) la quale provvederà a gestire la situazione di emergenza. In seguito, questa figura responsabile prenderà nota del luogo, dell'ora e della causa di infortunio, nonché dei nominativi di eventuali testimoni, quindi in relazione al tipo di infortunio provvederà a dare le eventuali istruzioni di soccorso e a richiedere una tempestiva visita medica o fornito di codice fiscale dell'azienda accompagnerà l'infortunato al più vicino posto di pronto soccorso il cui riferimento si trova all'interno del presente piano. Successivamente ai soccorsi d'urgenza l'infortunio dovrà essere segnato sul registro degli infortuni anche se lo stesso comporta l'assenza dal lavoro per un solo giorno di lavoro, seguendo attentamente la numerazione progressiva (il numero deve essere quello della denuncia INAIL). Qualora l'infortunio sia tale da determinare una inabilità temporanea dell'infortunato superiore a tre giorni, il titolare dell'impresa o un suo delegato provvederà a trasmettere entro 48 ore dal verificarsi dell'incidente la denuncia di infortunio sul lavoro, debitamente compilata, al Commissariato di P.S. o in mancanza al Sindaco territorialmente competente nonché alla sede INAIL competente, evidenziando il codice dell'impresa. Entrambe le denunce dovranno essere corredate da una copia del certificato medico.

I riferimenti per eseguire tale procedura potranno essere trovati all'interno del presente piano. In caso di infortunio mortale o ritenuto tale, il titolare dell'impresa o un suo delegato deve entro 24

ore dare comunicazione telegrafica alla sede INAIL competente facendo quindi seguire le regolari denunce di infortunio come sopra.

Valutare quanto prima se la situazione necessita di altro aiuto oltre al proprio:

- Evitare di diventare una seconda vittima: se attorno all'infortunato c'è pericolo (di scarica elettrica, esalazioni gassose, ...) prima di intervenire, adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- Spostare la persona dal luogo dell'incidente solo se necessario o c'è pericolo imminente o continuato, senza comunque sottoporsi agli stessi rischi;
- Accertarsi del danno subito: tipo di danno (grave, superficiale, ecc.), regione corporea colpita, probabili conseguenze immediate (svenimento, insufficienza cardio-respiratoria);
- Accertarsi delle cause: causa singola o multipla (caduta, folgorazione e caduta, ecc.), agente fisico o chimico (scheggia, intossicazione, ecc.);
- Porre nella posizione più opportuna (di sopravvivenza) l'infortunato e apprestare le prime cure;
- Rassicurare l'infortunato e spiegargli che cosa sta succedendo cercando di instaurare un clima di reciproca fiducia;
- Conservare stabilità emotiva per riuscire a superare gli aspetti spiacevoli di una situazione d'urgenza e controllare le sensazioni di sconcerto o disagio che possono derivare da essi.
- 

#### Chiamata soccorsi esterni

In caso di incendio:

- Chiamare i vigili del fuoco telefonando al 115;
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà: indirizzo e telefono del cantiere, informazioni sull'incendio;
- Non interrompere la comunicazione finché non lo decide l'operatore;
- Attendere i soccorsi esterni al di fuori del cantiere.

In caso d'infortunio o malore:

- Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico 118;
- Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà: cognome e nome, indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci, tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.;
- Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

#### REGOLE COMPORTAMENTALI:

- Seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa 118;
- Osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire;
- Prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.);
- Incoraggiare e rassicurare l'infortunato;

- Inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile;
- Assicurarsi che il percorso per l'accesso dei mezzi esterni sia libero da ostacoli.
-

## **CONCLUSIONI GENERALI**

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

- Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
- Analisi e valutazione dei rischi;
- Stima dei costi della sicurezza;
- Tavole di Layout del cantiere;

## INDICE

Anagrafica .....	pag.	<a href="#">2</a>
Lavoro .....	pag.	<a href="#">2</a>
Committenti .....	pag.	<a href="#">2</a>
Responsabili .....	pag.	<a href="#">2</a>
Imprese .....	pag.	<a href="#">3</a>
Documentazione .....	pag.	<a href="#">4</a>
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere .....	pag.	<a href="#">10</a>
Descrizione sintetica dell'opera .....	pag.	<a href="#">12</a>
Area del cantiere .....	pag.	<a href="#">13</a>
Caratteristiche area del cantiere .....	pag.	<a href="#">13</a>
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere .....	pag.	<a href="#">16</a>
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante .....	pag.	<a href="#">17</a>
Descrizione caratteristiche idrogeologiche .....	pag.	<a href="#">26</a>
Organizzazione del cantiere .....	pag.	<a href="#">27</a>
Segnaletica generale prevista nel cantiere .....	pag.	<a href="#">44</a>
Lavorazioni e loro interferenze .....	pag.	<a href="#">46</a>
• Impianto agrivoltaico .....	pag.	<a href="#">46</a>
• Allestimento cantiere .....	pag.	<a href="#">46</a>
• Fase 1 - preparazione delle aree di cantiere (fase) .....	pag.	<a href="#">46</a>
• Scavo di sbancamento (sottofase) .....	pag.	<a href="#">46</a>
• Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (sottofase) .....	pag.	<a href="#">47</a>
• Scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere (sottofase) .....	pag.	<a href="#">47</a>
• Realizzazione di riempimento (sottofase) .....	pag.	<a href="#">48</a>
• Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (sottofase) .....	pag.	<a href="#">48</a>
• Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (sottofase) .....	pag.	<a href="#">49</a>
• Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (sottofase) .....	pag.	<a href="#">50</a>
• Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (sottofase) .....	pag.	<a href="#">50</a>
• Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere (sottofase) .....	pag.	<a href="#">50</a>
• Lavorazioni .....	pag.	<a href="#">51</a>
• Fase 2 - impianto zona 1 (fase) .....	pag.	<a href="#">52</a>
• Formazione di fondazione stradale (sottofase) .....	pag.	<a href="#">52</a>
• Formazione di rilevato stradale (sottofase) .....	pag.	<a href="#">53</a>
• Posa sostegni (sottofase) .....	pag.	<a href="#">53</a>
• Scavo a sezione obbligata (sottofase) .....	pag.	<a href="#">54</a>
• Posa tubazioni per linee elettriche (sottofase) .....	pag.	<a href="#">54</a>
• Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (sottofase) .....	pag.	<a href="#">55</a>
• Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (sottofase) .....	pag.	<a href="#">55</a>
• Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (sottofase) .....	pag.	<a href="#">55</a>
• Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a. (sottofase) .....	pag.	<a href="#">56</a>
• Installazione moduli fotovoltaici (sottofase) .....	pag.	<a href="#">57</a>
• Posa di pali per lampioni e tvcc (sottofase) .....	pag.	<a href="#">57</a>
• Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti (sottofase) .....	pag.	<a href="#">58</a>
• Realizzazione impianto di regolazione e controllo (sottofase) .....	pag.	<a href="#">58</a>
• Collaudi (sottofase) .....	pag.	<a href="#">59</a>
• Piantumazione arborea localizzata (sottofase) .....	pag.	<a href="#">59</a>
• Fase 3 - impianto zona 2 (fase) .....	pag.	<a href="#">60</a>

• Formazione di fondazione stradale (sottofase)	pag.	<a href="#">60</a>
• Formazione di rilevato stradale (sottofase)	pag.	<a href="#">60</a>
• Posa sostegni (sottofase)	pag.	<a href="#">61</a>
• Scavo a sezione obbligata (sottofase)	pag.	<a href="#">61</a>
• Posa tubazioni per linee elettriche (sottofase)	pag.	<a href="#">62</a>
• Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (sottofase)	pag.	<a href="#">62</a>
• Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (sottofase)	pag.	<a href="#">63</a>
• Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (sottofase)	pag.	<a href="#">63</a>
• Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a. (sottofase)	pag.	<a href="#">64</a>
• Installazione moduli fotovoltaici (sottofase)	pag.	<a href="#">64</a>
• Posa di pali per lampioni e tvcc (sottofase)	pag.	<a href="#">65</a>
• Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti (sottofase)	pag.	<a href="#">65</a>
• Realizzazione impianto di regolazione e controllo (sottofase)	pag.	<a href="#">66</a>
• Collaudi (sottofase)	pag.	<a href="#">67</a>
• Piantumazione arborea localizzata (sottofase)	pag.	<a href="#">67</a>
• Fase 4 - impianto zona 3 (fase)	pag.	<a href="#">67</a>
• Formazione di fondazione stradale (sottofase)	pag.	<a href="#">67</a>
• Formazione di rilevato stradale (sottofase)	pag.	<a href="#">68</a>
• Posa sostegni (sottofase)	pag.	<a href="#">69</a>
• Scavo a sezione obbligata (sottofase)	pag.	<a href="#">69</a>
• Posa tubazioni per linee elettriche (sottofase)	pag.	<a href="#">70</a>
• Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (sottofase)	pag.	<a href="#">70</a>
• Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (sottofase)	pag.	<a href="#">71</a>
• Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (sottofase)	pag.	<a href="#">71</a>
• Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a. (sottofase)	pag.	<a href="#">71</a>
• Installazione moduli fotovoltaici (sottofase)	pag.	<a href="#">72</a>
• Posa di pali per lampioni e tvcc (sottofase)	pag.	<a href="#">73</a>
• Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti (sottofase)	pag.	<a href="#">73</a>
• Realizzazione impianto di regolazione e controllo (sottofase)	pag.	<a href="#">74</a>
• Collaudi (sottofase)	pag.	<a href="#">74</a>
• Piantumazione arborea localizzata (sottofase)	pag.	<a href="#">75</a>
• Fase 5 - linea elettrica mt (fase)	pag.	<a href="#">75</a>
• Taglio di asfalto di carreggiata stradale (sottofase)	pag.	<a href="#">75</a>
• Asportazione di strato di usura e collegamento (sottofase)	pag.	<a href="#">76</a>
• Montaggio di parapetti provvisori (sottofase)	pag.	<a href="#">76</a>
• Scavo a sezione obbligata (sottofase)	pag.	<a href="#">77</a>
• Posa di cavo di mt (sottofase)	pag.	<a href="#">77</a>
• Rinterro di scavo eseguito a macchina (sottofase)	pag.	<a href="#">78</a>
• Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)	pag.	<a href="#">78</a>
• Fase 6 - realizzazione cabina trafo (fase)	pag.	<a href="#">79</a>
• Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (sottofase)	pag.	<a href="#">79</a>
• Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (sottofase)	pag.	<a href="#">79</a>
• Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (sottofase)	pag.	<a href="#">80</a>
• Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a. (sottofase)	pag.	<a href="#">80</a>
• Installazione trafo (sottofase)	pag.	<a href="#">81</a>
• Smobilizzo del cantiere	pag.	<a href="#">81</a>
• Fase 7 - smobilizzo del cantiere (fase)	pag.	<a href="#">81</a>
• Pulizia generale dell'area di cantiere (sottofase)	pag.	<a href="#">82</a>
• Smobilizzo del cantiere (sottofase)	pag.	<a href="#">82</a>
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.	pag.	<a href="#">83</a>
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni	pag.	<a href="#">92</a>

Macchine utilizzate nelle lavorazioni .....	pag.	<a href="#"><u>103</u></a>
Potenza sonora attrezzature e macchine .....	pag.	<a href="#"><u>115</u></a>
Coordinamento generale del psc .....	pag.	<a href="#"><u>118</u></a>
Coordinamento delle lavorazioni e fasi .....	pag.	<a href="#"><u>120</u></a>
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva .....	pag.	<a href="#"><u>228</u></a>
Modalita' organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi .....	pag.	<a href="#"><u>230</u></a>
Disposizioni per la consultazione degli rls .....	pag.	<a href="#"><u>232</u></a>
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori .....	pag.	<a href="#"><u>233</u></a>
Conclusioni generali .....	pag.	<a href="#"><u>238</u></a>

Milano, 25/02/2025

Firma

\_\_\_\_\_

---

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

---

**ALLEGATO A – Grafico Gantt**

---



## TABELLA ANALITICA GANTT

**Tabella Analitica Gantt**

FASI DI LAVORO	Z	I	gg L	gg C
<b>IMPIANTO AGRIVOLTAICO</b>				
<b>ALLESTIMENTO CANTIERE</b>				
<b>Fase 1 - Preparazione delle aree di cantiere</b>				
Scavo di sbancamento	3	E	30	40
Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	2	E	30	40
Scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere	3	E	3	3
Realizzazione di riempimento	3	E	3	5
Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere	2	E	5	7
Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi	2	E	3	3
Realizzazione di impianto elettrico del cantiere	2	E	4	6
Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere	2	E	3	5
Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere	2	E	3	5
<b>LAVORAZIONI</b>				
<b>Fase 2 - Impianto zona 1</b>				
Formazione di fondazione stradale	3	E	20	26
Formazione di rilevato stradale	3	E	15	24
Posa sostegni	4	E	20	29
Scavo a sezione obbligata	1	E	7	10
Posa tubazioni per linee elettriche	5	E	8	12
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili	5	E	4	6
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione	5	E	5	7
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	5	E	2	4
Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.	5	E	3	3
Installazione moduli fotovoltaici	4	E	32	45
Posa di pali per lampioni e TVCC	7	E	5	5
Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti	7	E	24	32
Realizzazione impianto di regolazione e controllo	4	E	9	11
Collaudi	7	E	6	8
Piantumazione arborea localizzata	6	E	10	12
<b>Fase 3 - Impianto zona 2</b>				
Formazione di fondazione stradale	3	E	40	59
Formazione di rilevato stradale	3	E	29	40
Posa sostegni	4	E	40	54
Scavo a sezione obbligata	1	E	15	22
Posa tubazioni per linee elettriche	5	E	16	22
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili	5	E	5	7
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione	5	E	4	6
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	5	E	2	2
Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.	5	E	6	8
Installazione moduli fotovoltaici	4	E	64	89

Tabella Analitica Gantt

Posa di pali per lampioni e TVCC	7	E	15	19
Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti	7	E	48	66
Realizzazione impianto di regolazione e controllo	4	E	20	29
Collaudi	7	E	10	18
Piantumazione arborea localizzata	6	E	20	32
<b>Fase 4 - Impianto zona 3</b>				
Formazione di fondazione stradale	3	E	30	42
Formazione di rilevato stradale	3	E	22	30
Posa sostegni	4	E	30	43
Scavo a sezione obbligata	1	E	15	19
Posa tubazioni per linee elettriche	5	E	12	16
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili	5	E	5	7
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione	5	E	4	6
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	5	E	2	2
Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.	5	E	3	3
Installazione moduli fotovoltaici	4	E	48	66
Posa di pali per lampioni e TVCC	7	E	8	10
Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti	7	E	44	61
Realizzazione impianto di regolazione e controllo	4	E	16	26
Collaudi	7	E	10	12
Piantumazione arborea localizzata	6	E	15	19
<b>Fase 5 - Linea elettrica MT</b>				
Taglio di asfalto di carreggiata stradale	1	E	25	33
Asportazione di strato di usura e collegamento	1	E	42	59
Montaggio di parapetti provvisori	1	E	42	59
Scavo a sezione obbligata	1	E	38	53
Posa di cavo di MT	7	E	38	55
Rinterro di scavo eseguito a macchina	1	E	39	54
Formazione di manto di usura e collegamento	1	E	9	11
<b>Fase 6 - Realizzazione Cabina Trafo</b>				
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili	1	E	5	5
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione	1	E	4	4
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	1	E	2	4
Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.	1	E	3	3
Installazione Trafo	7	E	5	5
<b>SMOBILIZZO DEL CANTIERE</b>				
<b>Fase 7 - Smobilizzo del cantiere</b>				
Pulizia generale dell'area di cantiere	2	E	9	11
Smobilizzo del cantiere	2	E	6	8
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili	1	E	5	5
<b>LEGENDA:</b>				
Z = ZONA				

*Elenco delle Zone attribuite alle Fasi del Programma Lavori:*

- 1) = Movimenti terra
- 2) = Area di cantiere logistica
- 3) = Preparazione area
- 4) = Impianto FV
- 5) = Opere edili
- 6) = Opere giardiniere
- 7) = Impianto elettrico

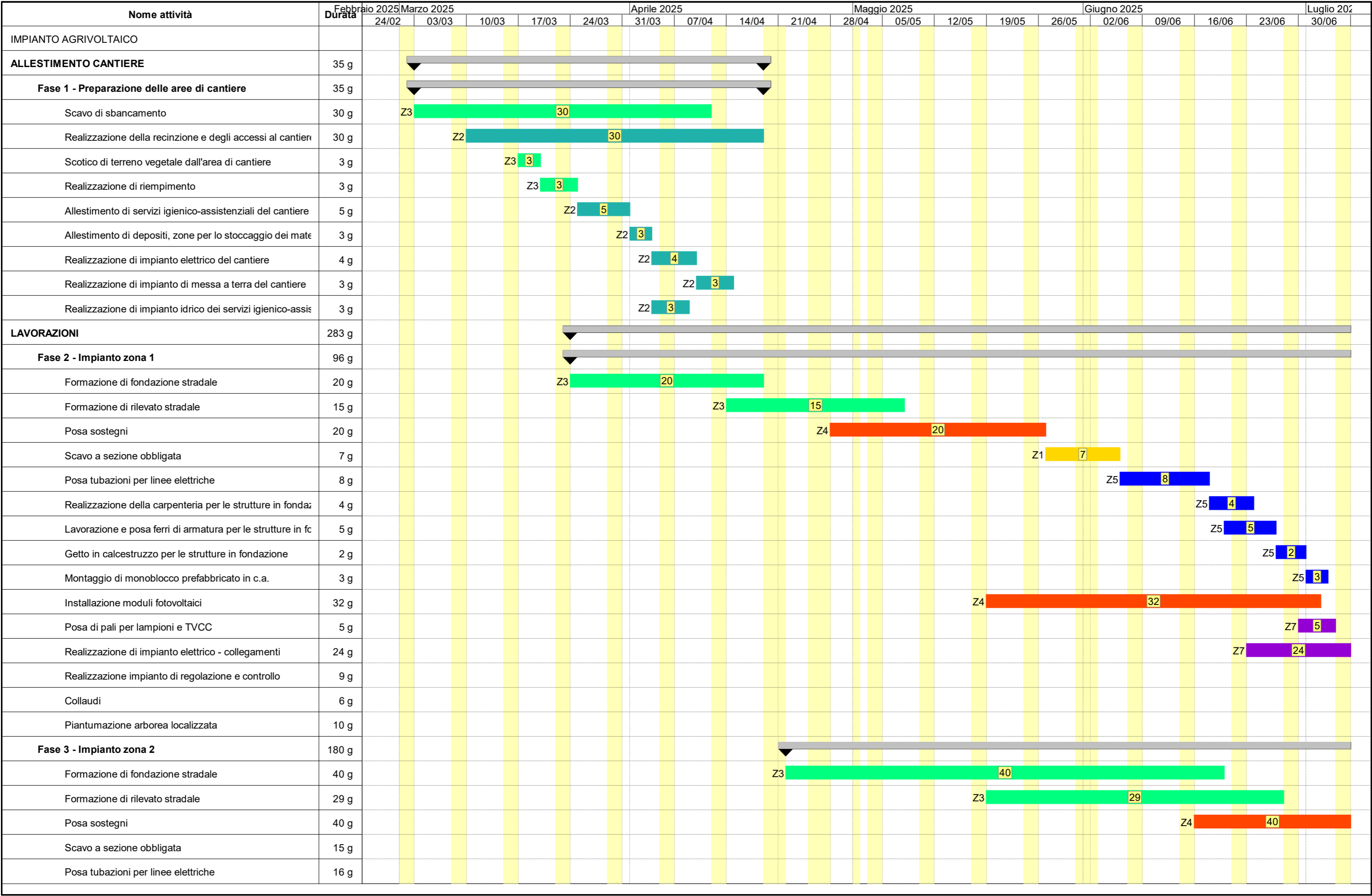
I = IMPRESA

*Elenco delle Imprese presenti nel Programma Lavori:*

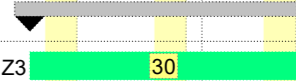
- 1) = Impresa appaltatrice (Capogruppo Mandataria)
  - 2) = Impresa esecutrice subappaltatrice
  - 3) = Impresa esecutrice subappaltatrice
  - 4) = Impresa esecutrice subappaltatrice
- E <Nessuna impresa definita>

gg C = DURATA, espressa in giorni naturali e consecutivi, per lo svolgimento della Fase di Lavoro

gg L = DURATA, espressa in giorni lavorativi, per lo svolgimento della Fase di Lavoro



Nome attività	Durata	Febbraio 2025	Marzo 2025			Aprile 2025					Maggio 2025				Giugno 2025					Luglio 2025	
		24/02	03/03	10/03	17/03	24/03	31/03	07/04	14/04	21/04	28/04	05/05	12/05	19/05	26/05	02/06	09/06	16/06	23/06	30/06	
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondaz	5 g																				
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fc	4 g																				
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	2 g																				
Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.	6 g																				
Installazione moduli fotovoltaici	64 g																				
Posa di pali per lampioni e TVCC	15 g																				
Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti	48 g																				
Realizzazione impianto di regolazione e controllo	20 g																				
Collaudi	10 g																				
Piantumazione arborea localizzata	20 g																				
Fase 4 - Impianto zona 3	160 g																				
Formazione di fondazione stradale	30 g																				
Formazione di rilevato stradale	22 g																				
Posa sostegni	30 g																				
Scavo a sezione obbligata	15 g																				
Posa tubazioni per linee elettriche	12 g																				
Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondaz	5 g																				
Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fc	4 g																				
Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	2 g																				
Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a.	3 g																				
Installazione moduli fotovoltaici	48 g																				
Posa di pali per lampioni e TVCC	8 g																				
Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti	44 g																				
Realizzazione impianto di regolazione e controllo	16 g																				
Collaudi	10 g																				
Piantumazione arborea localizzata	15 g																				
Fase 5 - Linea elettrica MT	58 g																				
Taglio di asfalto di carreggiata stradale	25 g																				
Asportazione di strato di usura e collegamento	42 g																				
Montaggio di parapetti provvisori	42 g																				
Scavo a sezione obbligata	38 g																				
Posa di cavo di MT	38 g																				
Rinterro di scavo eseguito a macchina	39 g																				
Formazione di manto di usura e collegamento	9 g																				
Fase 6 - Realizzazione Cabina Trafo	19 g																				

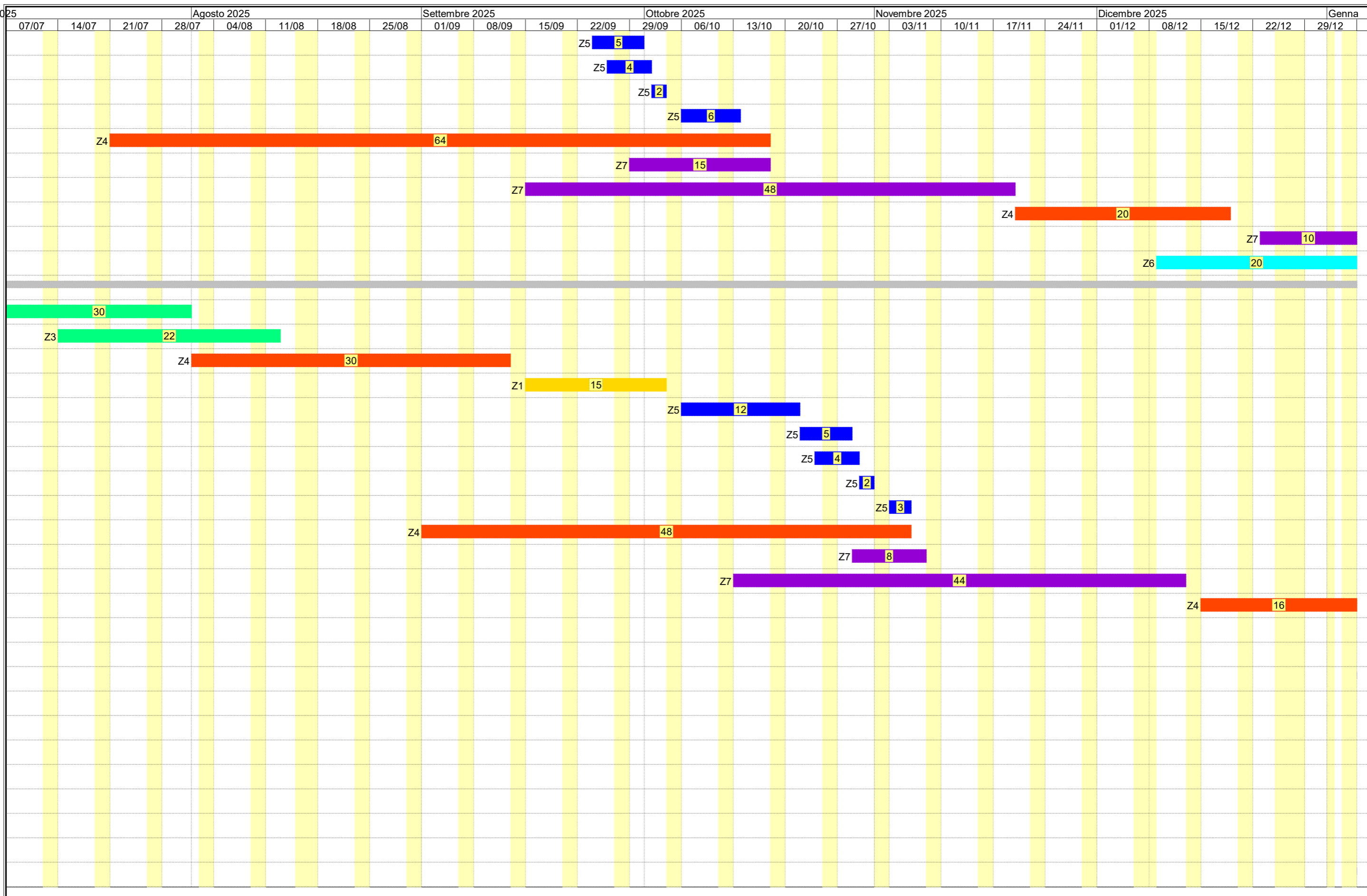




Luglio 2025



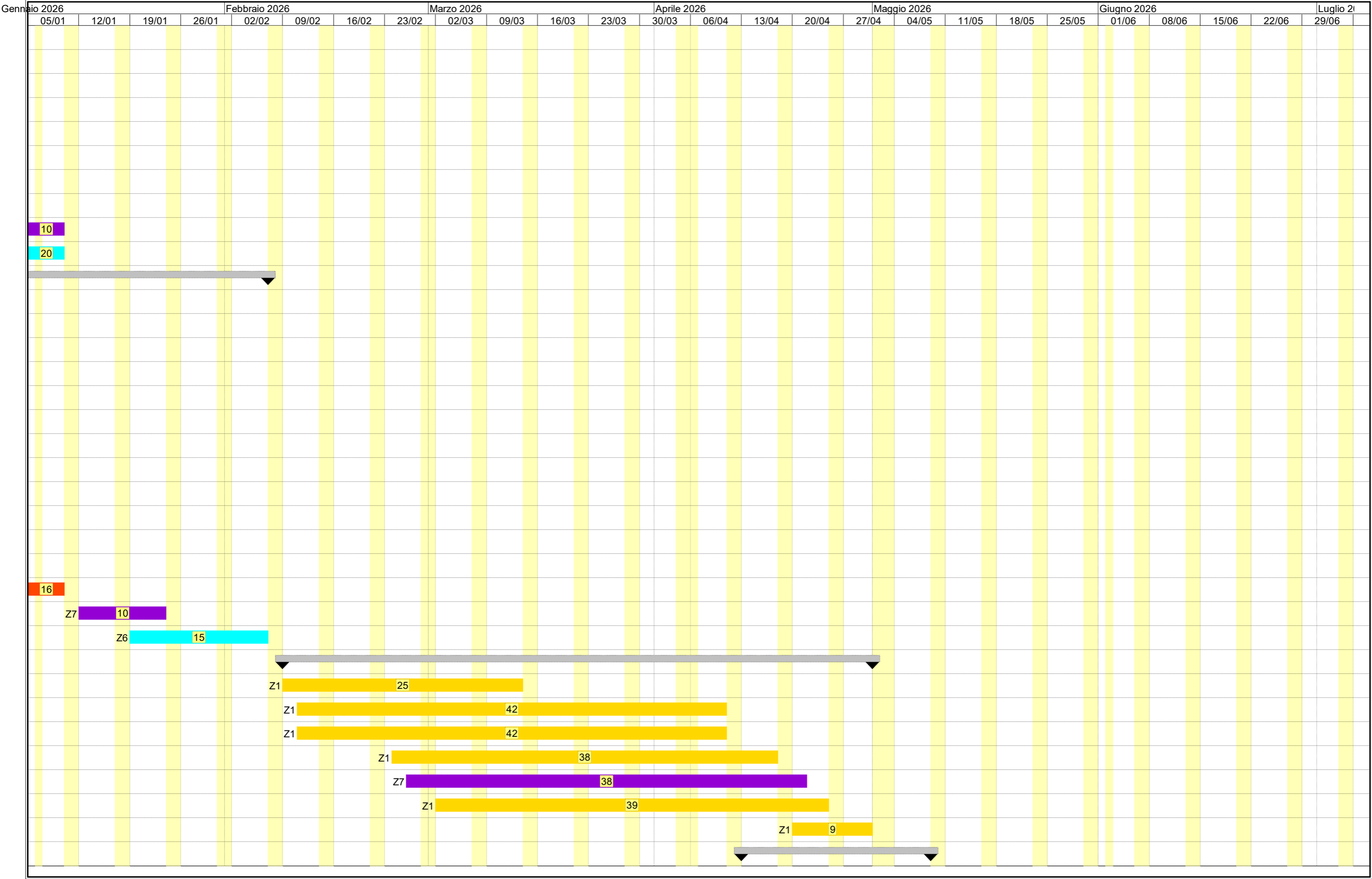
Luglio 2025



Luglio 2025

025	Agosto 2025							Settembre 2025				Ottobre 2025				Novembre 2025				Dicembre 2025				Genna			
	07/07	14/07	21/07	28/07	04/08	11/08	18/08	25/08	01/09	08/09	15/09	22/09	29/09	06/10	13/10	20/10	27/10	03/11	10/11	17/11	24/11	01/12	08/12	15/12	22/12	29/12	
<div></div>																											

[illegible]



[illegible]

---

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

---

**ALLEGATO B – Analisi dei Rischi**

---



# ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi è stata effettuata ai sensi della normativa italiana vigente:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Testo coordinato con:

- **D.L. 3 giugno 2008, n. 97**, convertito con modificazioni dalla **L. 2 agosto 2008, n. 129**;
- **D.L. 25 giugno 2008, n. 112**, convertito con modificazioni dalla **L. 6 agosto 2008, n. 133**;
- **D.L. 30 dicembre 2008, n. 207**, convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2009, n. 14**;
- **L. 18 giugno 2009, n. 69**;
- **L. 7 luglio 2009, n. 88**;
- **D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106**;
- **D.L. 30 dicembre 2009, n. 194**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2010, n. 25**;
- **D.L. 31 maggio 2010, n. 78**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 luglio 2010, n. 122**;
- **L. 4 giugno 2010, n. 96**;
- **L. 13 agosto 2010, n. 136**;
- **Sentenza della Corte costituzionale 2 novembre 2010, n. 310**;
- **D.L. 29 dicembre 2010, n. 225**, convertito con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2011, n. 10**;
- **D.L. 12 maggio 2012, n. 57**, convertito con modificazioni dalla **L. 12 luglio 2012, n. 101**;
- **L. 1 ottobre 2012, n. 177**;
- **L. 24 dicembre 2012, n. 228**;
- **D.Lgs. 13 marzo 2013, n. 32**;
- **D.P.R. 28 marzo 2013, n. 44**;
- **D.L. 21 giugno 2013, n. 69**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 98**;
- **D.L. 28 giugno 2013, n. 76**, convertito con modificazioni dalla **L. 9 agosto 2013, n. 99**;
- **D.L. 14 agosto 2013, n. 93**, convertito con modificazioni dalla **L. 15 ottobre 2013, n. 119**;
- **D.L. 31 agosto 2013, n. 101**, convertito con modificazioni dalla **L. 30 ottobre 2013, n. 125**;
- **D.L. 23 dicembre 2013, n. 145**, convertito con modificazioni dalla **L. 21 febbraio 2014, n. 9**;
- **D.Lgs. 19 febbraio 2014, n. 19**;
- **D.Lgs. 15 giugno 2015, n. 81**;
- **L. 29 luglio 2015, n. 115**;
- **D.Lgs. 14 settembre 2015, n. 151**;
- **D.L. 30 dicembre 2015, n. 210** convertito con modificazioni dalla **L. 25 febbraio 2016, n. 21**;
- **D.Lgs. 15 febbraio 2016, n. 39**;
- **D.Lgs. 1 agosto 2016, n. 159**;
- **D.L. 30 dicembre 2016, n. 244** convertito con modificazioni dalla **L. 27 febbraio 2017, n. 19**;
- **D.L. 4 ottobre 2018, n. 113** convertito con modificazioni dalla **L. 1 dicembre 2018, n. 132**;
- **D.Lgs. 19 febbraio 2019, n. 17**;
- **D.I. 02 maggio 2020**;
- **D.Lgs. 1 giugno 2020, n. 44**;
- **D.Lgs. 31 luglio 2020, n. 101**;
- **D.L. 7 ottobre 2020, n. 125** convertito con modificazioni dalla **L. 27 novembre 2020, n. 159**;
- **D.L. 28 ottobre 2020, n. 137** convertito con modificazioni dalla **L. 18 dicembre 2020, n. 176**;
- **D.I. 11 febbraio 2021**;
- **D.I. 20 dicembre 2021**;
- **D.I. 27 dicembre 2021**;
- **D.L. 4 maggio 2023, n. 48** convertito con modificazioni dalla **L. 3 luglio 2023, n. 85**.

## Individuazione del criterio generale seguito per la valutazione dei rischi

La valutazione del rischio [R], necessaria per definire le priorità degli interventi di miglioramento della sicurezza aziendale, è stata effettuata tenendo conto dell'entità del danno [E] (funzione delle conseguenze sulle persone in base ad eventuali conoscenze statistiche o in base al registro degli infortuni o a previsioni ipotizzabili) e della probabilità di accadimento dello stesso [P] (funzione di valutazioni di carattere tecnico e organizzativo, quali le misure di prevenzione e protezione adottate -collettive e individuali-, e funzione dell'esperienza lavorativa degli addetti e del grado di formazione, informazione e addestramento ricevuto).

La metodologia per la valutazione "semi-quantitativa" dei rischi occupazionali generalmente utilizzata è basata sul metodo "a matrice" di seguito esposto.

La **Probabilità di accadimento [P]** è la quantificazione (stima) della probabilità che il danno, derivante da un fattore di rischio dato, effettivamente si verifichi. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di probabilità di accadimento:

Soglia	Descrizione della probabilità di accadimento	Valore
Molto probabile	1) Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione, 3) Il verificarsi del danno non susciterebbe sorpresa.	[P4]
Probabile	1) E' noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno, 2) Il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe scarsa sorpresa.	[P3]
Poco probabile	1) Sono noti rari episodi già verificati, 2) Il danno può verificarsi solo in circostanze particolari, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe sorpresa.	[P2]
Improbabile	1) Non sono noti episodi già verificati, 2) Il danno si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti, 3) Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.	[P1]

L'Entità del danno [E] è la quantificazione (stima) del potenziale danno derivante da un fattore di rischio dato. Essa può assumere un valore sintetico tra 1 e 4, secondo la seguente gamma di soglie di danno:

Soglia	Descrizione dell'entità del danno	Valore
Gravissimo	1) Infortunio con lesioni molto gravi irreversibili e invalidità totale o conseguenze letali, 2) Esposizione cronica con effetti letali o totalmente invalidanti.	[E4]
Grave	1) Infortunio o inabilità temporanea con lesioni significative irreversibili o invalidità parziale. 2) Esposizione cronica con effetti irreversibili o parzialmente invalidanti.	[E3]
Significativo	1) Infortunio o inabilità temporanea con disturbi o lesioni significative reversibili a medio termine. 2) Esposizione cronica con effetti reversibili.	[E2]
Lieve	1) Infortunio o inabilità temporanea con effetti rapidamente reversibili. 2) Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.	[E1]

Individuato uno specifico pericolo o fattore di rischio, il valore numerico del rischio [R] è stimato quale prodotto dell'Entità del danno [E] per la Probabilità di accadimento [P] dello stesso.

$$[R] = [P] \times [E]$$

Il Rischio [R], quindi, è la quantificazione (stima) del rischio. Esso può assumere un valore sintetico compreso tra 1 e 16, come si può evincere dalla matrice del rischio di seguito riportata.

Rischio [R]	Improbabile [P1]	Poco probabile [P2]	Probabile [P3]	Molto probabile [P4]
Danno lieve [E1]	Rischio basso [P1]X[E1]=1	Rischio basso [P2]X[E1]=2	Rischio moderato [P3]X[E1]=3	Rischio moderato [P4]X[E1]=4
Danno significativo [E2]	Rischio basso [P1]X[E2]=2	Rischio moderato [P2]X[E2]=4	Rischio medio [P3]X[E2]=6	Rischio rilevante [P4]X[E2]=8
Danno grave [E3]	Rischio moderato [P1]X[E3]=3	Rischio medio [P2]X[E3]=6	Rischio rilevante [P3]X[E3]=9	Rischio alto [P4]X[E3]=12
Danno gravissimo [E4]	Rischio moderato [P1]X[E4]=4	Rischio rilevante [P2]X[E4]=8	Rischio alto [P3]X[E4]=12	Rischio alto [P4]X[E4]=16

## ESITO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
	<b>- AREA DEL CANTIERE -</b>	
	<b>CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE</b>	
CA	Linee aeree	
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
CA	Alberi	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
CA	Insedimenti produttivi	
RS	Rumore	E2 * P1 = 2
RS	Polveri	E2 * P1 = 2
CA	Fossati	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
	<b>FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE</b>	
FE	Strade	
RS	Investimento	E4 * P1 = 4
	<b>RISCHI CHE LE LAVORAZIONI DI CANTIERE COMPORTANO PER L'AREA CIRCOSTANTE</b>	
RT	Emissione di polveri e/o fibre	
RS	Inalazione polveri e/o fibre	E4 * P1 = 4
RT	Caduta del carico durante il trasporto	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Polveri	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RT	Caduta del materiale dall'alto durante lo scarico dei materiali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Polveri	E2 * P1 = 2
RT	Caduta del materiale dall'alto	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E2 * P1 = 2
RS	Polveri	E2 * P1 = 2
RT	Emissione di rumori	
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RT	Incendio	
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E4 * P1 = 4
RS	Scoppio	E3 * P1 = 3
RS	Diffusione di vapori pericolosi e nocivi	E3 * P1 = 3
RT	Investimento di terzi ad opera di mezzi in uscita dal cantiere	
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RT	Investimento da parte di mezzi meccanici	
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RT	Rischio di schiacciamento	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RT	Esposizione a sostanze chimiche e cancerogeni	
RS	Inalazione polveri, fibre	E3 * P1 = 3
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E2 * P1 = 2
RT	Esposizione ad agenti biologici	
RS	Irritazioni cutanee, reazioni allergiche	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E2 * P1 = 2
RT	Elettrocuzione per contatto con cavi elettrici	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
	<b>- ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE -</b>	
OR	Dislocazione delle zone di carico e scarico	
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
OR	Viabilità principale di cantiere	
RS	Investimento	E3 * P1 = 3
OR	Zone di deposito attrezzature	
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
OR	Zone di stoccaggio materiali	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
OR	Zone di stoccaggio dei rifiuti	
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
OR	Impianti di alimentazione (elettricità, acqua, ecc.)	
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
OR	Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche	
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
OR	Movimentazione dei carichi	
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P1 = 4

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Seppellimento, sprofondamento	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E2 * P1 = 2
OR	Autogru	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
<b>- LAVORAZIONI E FASI -</b>		
LF	<b>ALLESTIMENTO CANTIERE</b>	
LF	<b>Fase 1 - Preparazione delle aree di cantiere (fase)</b>	
	<b>Scavo di sbancamento (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 4.19 uomini al giorno, per max. ore complessive 33.50)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [150.62 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [20.10 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [6.29 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [23.77 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [11.78 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Probabile = [12.40 ore]	
LV	Addetto allo scavo di sbancamento (Max. ore 33.50)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E4 * P3 = 12
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 33.50)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Escavatore (Max. ore 33.50)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Pala meccanica (Max. ore 33.50)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
	<b>Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 2.75 uomini al giorno, per max. ore complessive 22.00)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [27.80 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile = [1.90 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [38.22 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Poco probabile = [1.50 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [0.64 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [5.50 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [0.80 ore]	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile = [1.60 ore]	
LF		
LV	Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (Max. ore 22.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto non comportano alcun rischio per la maggior parte della popolazione.]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro (Max. ore 22.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro con gru (Max. ore 22.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Carrello elevatore sviluppabile (Max. ore 22.00)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RM	Rumore per "Magazziniere" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Magazziniere" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
	<b>Scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 3.41 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.30)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [72.81 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [16.38 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [3.31 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [14.16 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Probabile = [12.40 ore]	
LV	Addetto allo scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere (Max. ore 27.30)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E4 * P3 = 12
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto non comportano alcun rischio per la maggior parte della popolazione.]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro (Max. ore 27.30)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)."]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Pala meccanica (Max. ore 27.30)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Scivolamenti, cadute a livello	E2 * P3 = 6
	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	
LF	<b>Realizzazione di riempimento (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 4.56 uomini al giorno, per max. ore complessive 36.50) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [156.47 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile = [1.95 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [22.05 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [7.85 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [26.61 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [11.78 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [2.55 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Probabile = [12.40 ore]	
LV	Addetto allo scavo di sbancamento (Max. ore 36.50)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E4 * P3 = 12
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 36.50)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Escavatore (Max. ore 36.50)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Pala meccanica (Max. ore 36.50)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Grader (Max. ore 36.50)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore grader" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore grader" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 2.25 uomini al giorno, per max. ore complessive 18.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [85.90 ore]	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [34.36 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [1.90 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [15.20 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile = [1.60 ore]	
LF		
LV	Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (Max. ore 18.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E2 * P1 = 2
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro con gru (Max. ore 18.00)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
	<b>Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 1.25 uomini al giorno, per max. ore complessive 10.00)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [9.80 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [17.42 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [3.80 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [5.70 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile = [1.60 ore]	
LV	Addetto all'allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (Max. ore 10.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 10.00)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro con gru (Max. ore 10.00)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
	<b>Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 0.19 uomini al giorno, per max. ore complessive 1.50)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [25.50 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [1.43 ore]	
LV	Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere (Max. ore 1.50)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E3 * P3 = 9
	<b>Realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (sottofase)</b>	
LF	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 0.25 uomini al giorno, per max. ore complessive 2.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [22.00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [1.90 ore]	
LV	Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra del cantiere (Max. ore 2.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E3 * P3 = 9
	<b>Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere (sottofase)</b>	
LF	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 3.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 24.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [456.00 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Molto probabile = [24.00 ore]	
LV	Addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere (Max. ore 24.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Cannello per saldatura ossiacetilenica	
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Radiazioni non ionizzanti	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
ROA	R.O.A. per "Saldatura a gas (acetilene)" [Rischio alto per la salute.]	E4 * P4 = 16
LF	<b>LAVORAZIONI</b>	
LF	<b>Fase 2 - Impianto zona 1 (fase)</b>	
	<b>Formazione di fondazione stradale (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 3.75 uomini al giorno, per max. ore complessive 30.00)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [69.60 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile = [4.50 ore]	
LF	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [12.78 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [6.48 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [17.10 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [16.50 ore]	
LV	Addetto alla formazione di fondazione stradale (Max. ore 30.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P3 = 9
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MA	Pala meccanica (Max. ore 30.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
MA	Rullo compressore (Max. ore 30.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore rullo compressore" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore rullo compressore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 30.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
	<b>Formazione di rilevato stradale (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 5.02 uomini al giorno, per max. ore complessive 40.13)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [92.07 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile = [7.42 ore]	
LF	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [17.72 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [9.52 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [23.94 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [22.91 ore]	
LV	Addetto alla formazione di rilevato stradale (Max. ore 40.13)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P3 = 9
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MA	Pala meccanica (Max. ore 40.13)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Rullo compressore (Max. ore 40.13)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore rullo compressore" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore rullo compressore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 40.13)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Grader (Max. ore 40.13)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore grader" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore grader" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Posa sostegni (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 3.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 24.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [51.00 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [12.78 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [3.60 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [20.40 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [15.90 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [5.10 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile = [4.80 ore]	
LV	Addetto alla posa delle strutture di sostegno per pannelli FV (Max. ore 24.00)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto non comportano alcun rischio per la maggior parte della popolazione.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro con gru (Max. ore 24.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Battipalo (Max. ore 24.00)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto non comportano alcun rischio per la maggior parte della popolazione.]	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RM	Rumore per "Operatore macchina battipalo" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore macchina battipalo" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Scavo a sezione obbligata (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 9.11 uomini al giorno, per max. ore complessive 72.86) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [368.74 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [34.30 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [12.75 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [46.93 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [32.57 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Probabile = [34.29 ore]	
LV	Addetto allo scavo a sezione obbligata (Max. ore 72.86)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E4 * P3 = 12
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 72.86)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
MA	Escavatore (Max. ore 72.86)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
MA	Pala meccanica (Max. ore 72.86)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Posa tubazioni per linee elettriche (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 82.50 uomini al giorno, per max. ore complessive 660.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [8580.00 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [79.20 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [99.00 ore]	
LV	Addetto alla realizzazione di impianto elettrico (Max. ore 660.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 15.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 120.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [1740.00 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Probabile = [114.00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [12.00 ore]	
LV	Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (Max. ore 120.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RM	Rumore per "Carpentiere" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
LF	<b>Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 3.60 uomini al giorno, per max. ore complessive 28.80) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [374.40 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Probabile = [27.36 ore]	
LV	Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (Max. ore 28.80)	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trancia-piegaferri	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
LF	<b>Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 5.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 40.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [304.00 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile = [15.20 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [5.12 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Poco probabile = [8.80 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [15.20 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Poco probabile = [8.00 ore]	
	LV Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (Max. ore 40.00)	
	AT Andatoie e Passerelle	
	RS Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
	RS Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
	AT Attrezzi manuali	
	RS Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Vibratore elettrico per calcestruzzo	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
MA	Autobetoniera (Max. ore 40.00)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autopompa per cls (Max. ore 40.00)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a. (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 4.25 uomini al giorno, per max. ore complessive 34.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [382.00 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile = [0.80 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [13.44 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [9.50 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [24.40 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile = [3.20 ore]	
	LV Addetto al montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a. (Max. ore 34.00)	
	AT Accessori di sollevamento	
	RS Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
	RS Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
	RS Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
	AT Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Carotatrice elettrica	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro (Max. ore 34.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro con gru (Max. ore 34.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autogru (Max. ore 34.00)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autogru" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autogru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Installazione moduli fotovoltaici (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 5.91 uomini al giorno, per max. ore complessive 47.25)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [458.83 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile = [3.21 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [5.33 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Poco probabile = [2.53 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [5.94 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [6.07 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [1.35 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [44.55 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile = [2.70 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Probabile = [38.48 ore]	
LV	Addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico (Max. ore 47.25)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Elettrocuzione	E3 * P3 = 9
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto non comportano alcun rischio per la maggior parte della popolazione.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
MA	Autocarro con gru (Max. ore 47.25)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Carrello elevatore sviluppabile (Max. ore 47.25)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RM	Rumore per "Magazziniere" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Magazziniere" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
	<b>Posa di pali per lampioni e TVCC (sottofase)</b>	
LF	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 3.50 uomini al giorno, per max. ore complessive 28.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [150.20 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [2.40 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [3.80 ore]	
LV	Addetto alla posa di pali per lampioni da giardino (Max. ore 28.00)	
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Escavatore mini (Max. ore 28.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
	<b>Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti (sottofase)</b>	
LF	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 0.50 uomini al giorno, per max. ore complessive 4.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [52.00 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [0.48 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [0.60 ore]	
LV	Addetto al cablaggio elettrico (Max. ore 4.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Realizzazione impianto di regolazione e controllo (sottofase)</b>	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 1.78 uomini al giorno, per max. ore complessive 14.22) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [99.56 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [103.40 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [28.44 ore]	
LF		
LV	Addetto all'installazione dell'impianto di regolazione e controllo (Max. ore 14.22)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P1 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E2 * P1 = 2
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P1 = 2
	<b>Collaudi (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 0.42 uomini al giorno, per max. ore complessive 3.33) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [10.00 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [20.50 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [3.17 ore]	
LF		
LV	Addetto ai collaudi (Max. ore 3.33)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P1 = 2
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operaio comune (impianti)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E2 * P1 = 2
	<b>Piantumazione arborea localizzata (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 2.25 uomini al giorno, per max. ore complessive 18.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [101.90 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [2.36 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [1.90 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile = [1.60 ore]	
LF		
LV	Addetto alla piantumazione arborea localizzata (Max. ore 18.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Carriola	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro con gru (Max. ore 18.00)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)"].	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Fase 3 - Impianto zona 2 (fase)</b>	
	<b>Formazione di fondazione stradale (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 1.88 uomini al giorno, per max. ore complessive 15.00)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [34.80 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile = [2.25 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [6.39 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [3.24 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [8.55 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [8.25 ore]	
LV	Addetto alla formazione di fondazione stradale (Max. ore 15.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P3 = 9
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)"].	E1 * P1 = 1
MA	Pala meccanica (Max. ore 15.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)"].	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Rullo compressore (Max. ore 15.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore rullo compressore" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)"].	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore rullo compressore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 15.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)"].	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
	<b>Formazione di rilevato stradale (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 2.59 uomini al giorno, per max. ore complessive 20.76)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [47.62 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile = [3.84 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [9.17 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [4.92 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [12.38 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [11.85 ore]	
LV	Addetto alla formazione di rilevato stradale (Max. ore 20.76)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P3 = 9
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)"].	E1 * P1 = 1
MA	Pala meccanica (Max. ore 20.76)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Rullo compressore (Max. ore 20.76)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore rullo compressore" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore rullo compressore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 20.76)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Grader (Max. ore 20.76)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore grader" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore grader" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Posa sostegni (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 2.90 uomini al giorno, per max. ore complessive 23.20)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile	= [49.30 ore]
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile	= [12.35 ore]
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile	= [3.48 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile	= [19.72 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile	= [15.37 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile	= [4.93 ore]
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile	= [4.64 ore]
LV	Addetto alla posa delle strutture di sostegno per pannelli FV (Max. ore 23.20)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto non comportano alcun rischio per la maggior parte della popolazione.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro con gru (Max. ore 23.20)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Battipalo (Max. ore 23.20)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto non comportano alcun rischio per la maggior parte della popolazione.]	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore macchina battipalo" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore macchina battipalo" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Scavo a sezione obbligata (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 4.25 uomini al giorno, per max. ore complessive 34.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [172.08 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [16.01 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [5.95 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [21.90 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [15.20 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Probabile = [16.00 ore]	
LV	Addetto allo scavo a sezione obbligata (Max. ore 34.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E4 * P3 = 12
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 34.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
MA	Escavatore (Max. ore 34.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
MA	Pala meccanica (Max. ore 34.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Posa tubazioni per linee elettriche (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 3.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 24.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [312.00 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [2.88 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [3.60 ore]	
LV	Addetto alla realizzazione di impianto elettrico (Max. ore 24.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 12.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 96.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [1392.00 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Probabile = [91.20 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [9.60 ore]	
LV	Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (Max. ore 96.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RM	Rumore per "Carpentiere" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
LF	<b>Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 4.50 uomini al giorno, per max. ore complessive 36.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [468.00 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Probabile = [34.20 ore]	
LV	Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (Max. ore 36.00)	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trancia-piegaferri	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
	<b>Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 5.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 40.00)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [304.00 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile = [15.20 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [5.12 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Poco probabile = [8.80 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [15.20 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Poco probabile = [8.00 ore]	
LV	Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (Max. ore 40.00)	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Vibratore elettrico per calcestruzzo	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
MA	Autobetoniera (Max. ore 40.00)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autopompa per cls (Max. ore 40.00)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
	<b>Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a. (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 2.13 uomini al giorno, per max. ore complessive 17.00)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [191.00 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile = [0.40 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [6.72 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [4.75 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [12.20 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile = [1.60 ore]	
LV	Addetto al montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a. (Max. ore 17.00)	
AT	Accessori di sollevamento	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Carotatrice elettrica	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro (Max. ore 17.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro con gru (Max. ore 17.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autogru (Max. ore 17.00)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autogru" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autogru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Installazione moduli fotovoltaici (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 2.95 uomini al giorno, per max. ore complessive 23.63) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [229.42 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile = [1.60 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [2.67 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Poco probabile = [1.27 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [2.97 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [3.04 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [0.68 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [22.28 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile = [1.35 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Probabile = [19.24 ore]	
LV	Addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico (Max. ore 23.63)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Elettrocuzione	E3 * P3 = 9
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto non comportano alcun rischio per la maggior parte della popolazione.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro con gru (Max. ore 23.63)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Carrello elevatore sviluppabile (Max. ore 23.63)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RM	Rumore per "Magazziniere" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Magazziniere" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Posa di pali per lampioni e TVCC (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 1.17 uomini al giorno, per max. ore complessive 9.33) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [50.07 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [0.80 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [1.27 ore]	
LV	Addetto alla posa di pali per lampioni da giardino (Max. ore 9.33)	
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Escavatore mini (Max. ore 9.33)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
LF	<b>Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 0.25 uomini al giorno, per max. ore complessive 2.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [26.00 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [0.24 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [0.30 ore]	
LV	Addetto al cablaggio elettrico (Max. ore 2.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non	E2 * P3 = 6

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
	presente"] <b>Realizzazione impianto di regolazione e controllo (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 0.80 uomini al giorno, per max. ore complessive 6.40) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [44.80 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [46.53 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [12.80 ore]	
LF		
LV	Addetto all'installazione dell'impianto di regolazione e controllo (Max. ore 6.40)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P1 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E2 * P1 = 2
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P1 = 2
	<b>Collaudi (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 0.25 uomini al giorno, per max. ore complessive 2.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [6.00 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [12.30 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [1.90 ore]	
LF		
LV	Addetto ai collaudi (Max. ore 2.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P1 = 2
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operaio comune (impianti)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E2 * P1 = 2
	<b>Piantumazione arborea localizzata (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 1.13 uomini al giorno, per max. ore complessive 9.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [50.95 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [1.18 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [0.95 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile = [0.80 ore]	
LF		
LV	Addetto alla piantumazione arborea localizzata (Max. ore 9.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Carriola	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro con gru (Max. ore 9.00)	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Fase 4 - Impianto zona 3 (fase)</b>	
	<b>Formazione di fondazione stradale (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 2.50 uomini al giorno, per max. ore complessive 20.00)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [46.40 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile = [3.00 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [8.52 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [4.32 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [11.40 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [11.00 ore]	
LV	Addetto alla formazione di fondazione stradale (Max. ore 20.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P3 = 9
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MA	Pala meccanica (Max. ore 20.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Rullo compressore (Max. ore 20.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore rullo compressore" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore rullo compressore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 20.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
	<b>Formazione di rilevato stradale (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 3.42 uomini al giorno, per max. ore complessive 27.36)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [62.78 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile = [5.06 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [12.08 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [6.49 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [16.32 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [15.62 ore]	
LV	Addetto alla formazione di rilevato stradale (Max. ore 27.36)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P3 = 9
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
MA	Pala meccanica (Max. ore 27.36)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Rullo compressore (Max. ore 27.36)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore rullo compressore" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore rullo compressore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 27.36)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Grader (Max. ore 27.36)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore grader" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore grader" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Posa sostegni (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 3.33 uomini al giorno, per max. ore complessive 26.67) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [56.67 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [14.20 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [4.00 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [22.67 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [17.67 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [5.67 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile = [5.33 ore]	
LV	Addetto alla posa delle strutture di sostegno per pannelli FV (Max. ore 26.67)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto non comportano alcun rischio per la maggior parte della popolazione.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro con gru (Max. ore 26.67)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Battipalo (Max. ore 26.67)	
RS	Caduta dall'alto	E3 * P1 = 3
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto non comportano alcun rischio per la maggior parte della popolazione.]	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore macchina battipalo" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore macchina battipalo" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Scavo a sezione obbligata (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 3.12 uomini al giorno, per max. ore complessive 24.93) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [126.19 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [11.74 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [4.36 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [16.06 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [11.15 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Probabile = [11.73 ore]	
LV	Addetto allo scavo a sezione obbligata (Max. ore 24.93)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E4 * P3 = 12
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 24.93)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
MA	Escavatore (Max. ore 24.93)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
MA	Pala meccanica (Max. ore 24.93)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Posa tubazioni per linee elettriche (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 3.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 24.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [312.00 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [2.88 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [3.60 ore]	
LV	Addetto alla realizzazione di impianto elettrico (Max. ore 24.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 12.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 96.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [1392.00 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Probabile = [91.20 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [9.60 ore]	
LV	Addeito alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (Max. ore 96.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RM	Rumore per "Carpentiere" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
LF	<b>Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 4.50 uomini al giorno, per max. ore complessive 36.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [468.00 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Probabile = [34.20 ore]	
LV	Addeito alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (Max. ore 36.00)	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trancia-piegaferri	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
LF	<b>Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 5.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 40.00)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile	= [304.00 ore]
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile	= [15.20 ore]
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile	= [5.12 ore]
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Poco probabile	= [8.80 ore]
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile	= [15.20 ore]
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Poco probabile	= [8.00 ore]
LV	Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (Max. ore 40.00)	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Vibratore elettrico per calcestruzzo	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
MA	Autobetoniera (Max. ore 40.00)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autopompa per cls (Max. ore 40.00)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a. (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 4.25 uomini al giorno, per max. ore complessive 34.00)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile	= [382.00 ore]
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile	= [0.80 ore]
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile	= [13.44 ore]
	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile	= [9.50 ore]
LF	Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile	= [24.40 ore]
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile	= [3.20 ore]
LV	Addetto al montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a. (Max. ore 34.00)	
AT	Accessori di sollevamento	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Carotatrice elettrica	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro (Max. ore 34.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro con gru (Max. ore 34.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autogru (Max. ore 34.00)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autogru" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autogru" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Installazione moduli fotovoltaici (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 3.94 uomini al giorno, per max. ore complessive 31.50) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [305.89 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile = [2.14 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [3.55 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Poco probabile = [1.69 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [3.96 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [4.05 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [0.90 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [29.70 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile = [1.80 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Probabile = [25.65 ore]	
LV	Addeito alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico (Max. ore 31.50)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P3 = 12
RS	Elettrocuzione	E3 * P3 = 9
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto non comportano alcun rischio per la maggior parte della popolazione.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro con gru (Max. ore 31.50)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Carrello elevatore sviluppabile (Max. ore 31.50)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RM	Rumore per "Magazziniere" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Magazziniere" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
	<b>Posa di pali per lampioni e TVCC (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 2.19 uomini al giorno, per max. ore complessive 17.50)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [93.88 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [1.50 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [2.38 ore]	
LV	Addetto alla posa di pali per lampioni da giardino (Max. ore 17.50)	
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Escavatore mini (Max. ore 17.50)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
	<b>Realizzazione di impianto elettrico - collegamenti (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 0.27 uomini al giorno, per max. ore complessive 2.18)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [28.36 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [0.26 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [0.33 ore]	
LV	Addetto al cablaggio elettrico (Max. ore 2.18)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori	E3 * P3 = 9

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
VB	di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)]. Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P3 = 6
LF	<b>Realizzazione impianto di regolazione e controllo (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 1.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 8.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [56.00 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [58.16 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [16.00 ore]	
LV	Addetto all'installazione dell'impianto di regolazione e controllo (Max. ore 8.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P1 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E2 * P1 = 2
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)].	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Collaudi (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 0.25 uomini al giorno, per max. ore complessive 2.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [6.00 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [12.30 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [1.90 ore]	
LV	Addetto ai collaudi (Max. ore 2.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P1 = 2
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P1 = 2
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operaio comune (impianti)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)].	E2 * P1 = 2
LF	<b>Piantumazione arborea localizzata (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 1.50 uomini al giorno, per max. ore complessive 12.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [67.93 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [1.57 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [1.27 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile = [1.07 ore]	
LV	Addetto alla piantumazione arborea localizzata (Max. ore 12.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Carriola	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro con gru (Max. ore 12.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Fase 5 - Linea elettrica MT (fase)</b>	
	<b>Taglio di asfalto di carreggiata stradale (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 0.25 uomini al giorno, per max. ore complessive 2.01)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [4.24 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [0.13 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [0.31 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [0.69 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [1.31 ore]	
LV	Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale (Max. ore 2.01)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P3 = 9
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro (Max. ore 2.01)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Pala meccanica (minipala) con tagliasfalto con fresa (Max. ore 2.01)	
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
	<b>Asportazione di strato di usura e collegamento (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 0.28 uomini al giorno, per max. ore complessive 2.23)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [4.75 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [1.13 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [0.27 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [1.37 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [1.17 ore]	
LV	Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento (Max. ore 2.23)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P3 = 9
RM	Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E3 * P3 = 9
MA	Autocarro (Max. ore 2.23)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Escavatore (Max. ore 2.23)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
<b>Montaggio di parapetti provvisori (sottofase)</b>		
<Nessuna impresa definita> (max. presenti 0.29 uomini al giorno, per max. ore complessive 2.29)		
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [25.14 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile = [2.29 ore]	
LV	Addetto al montaggio di parapetti provvisori (Max. ore 2.29)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E4 * P1 = 4
RM	Rumore per "Ponteggiatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto non comportano alcun rischio per la maggior parte della popolazione.]	E1 * P1 = 1
<b>Scavo a sezione obbligata (sottofase)</b>		
<Nessuna impresa definita> (max. presenti 1.18 uomini al giorno, per max. ore complessive 9.47)		
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [46.76 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [4.55 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Poco probabile = [0.50 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [1.57 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [5.76 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [4.61 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [0.53 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Probabile = [4.21 ore]	
LV	Addetto allo scavo a sezione obbligata (Max. ore 9.47)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E4 * P3 = 12
RS	Seppellimento, sprofondamento	E3 * P2 = 6
MA	Autocarro (Max. ore 9.47)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
MA	Escavatore (Max. ore 9.47)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore escavatore" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore escavatore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Pala meccanica (Max. ore 9.47)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"]	E2 * P3 = 6
MA	Spingitubo (Max. ore 9.47)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P2 = 6
MC1	M.M.C. (sollevamento e trasporto) [Le azioni di sollevamento e trasporto non comportano alcun rischio per la maggior parte della popolazione.]	E1 * P1 = 1
RM	Rumore [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
	<b>Posa di cavo di MT (sottofase)</b>	
LF	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 0.39 uomini al giorno, per max. ore complessive 3.16) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [25.26 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [3.00 ore]	
LV	Addetto alla posa di conduttura elettrica (Max. ore 3.16)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
	<b>Rinterro di scavo eseguito a macchina (sottofase)</b>	
LF	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 0.51 uomini al giorno, per max. ore complessive 4.08) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [12.13 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [1.42 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [0.97 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [1.92 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [0.85 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Probabile = [2.05 ore]	
LV	Addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina (Max. ore 4.08)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E4 * P3 = 12
MA	Dumper (Max. ore 4.08)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore dumper" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
VB	Vibrazioni per "Operatore dumper" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
MA	Pala meccanica (Max. ore 4.08)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pala meccanica" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore pala meccanica" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
	<b>Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 8.33 uomini al giorno, per max. ore complessive 66.67)	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [182.67 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile = [15.33 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Probabile = [12.67 ore]	
LF	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [6.40 ore]	
	Entità del Danno Significativo/Probabilità Probabile = [14.93 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [25.33 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [48.00 ore]	
	Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Molto probabile = [26.67 ore]	
LV	Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento (Max. ore 66.67)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P3 = 9
CM	Cancerogeno e mutageno [Rischio alto per la salute.]	E4 * P4 = 16
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
MA	Finitrice (Max. ore 66.67)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E1 * P1 = 1
RS	Investimento, ribaltamento	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore rifinitrice" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore rifinitrice" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
MA	Rullo compressore (Max. ore 66.67)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore rullo compressore" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
VB	Vibrazioni per "Operatore rullo compressore" [HAV "Non presente", WBV "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P3 = 6
MA	Autocarro dumper (Max. ore 66.67)	
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione fumi, gas, vapori	E1 * P3 = 3
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Fase 6 - Realizzazione Cabina Trafo (fase)</b>	
	<b>Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 12.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 96.00)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [1392.00 ore]	
	Entità del Danno Lieve/Probabilità Probabile = [91.20 ore]	
	Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [9.60 ore]	
LV	Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili (Max. ore 96.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
RM	Rumore per "Carpentiere" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E3 * P3 = 9
AT	Sega circolare	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
LF	<b>Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 4.50 uomini al giorno, per max. ore complessive 36.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [468.00 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Probabile = [34.20 ore]	
LV	Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (Max. ore 36.00)	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Trancia-piegaferri	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P3 = 3
LF	<b>Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 5.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 40.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [304.00 ore] Entità del Danno Lieve/Probabilità Poco probabile = [15.20 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [5.12 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Poco probabile = [8.80 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [15.20 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Poco probabile = [8.00 ore]	
LV	Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (Max. ore 40.00)	
AT	Andatoie e Passerelle	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
AT	Vibratore elettrico per calcestruzzo	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
CH	Chimico [Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".]	E1 * P1 = 1
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
MA	Autobetoniera (Max. ore 40.00)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P2 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore autobetoniera" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P2 = 4
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autopompa per cls (Max. ore 40.00)	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E4 * P2 = 8
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Getti, schizzi	E1 * P2 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RM	Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Scivolamenti, cadute a livello	E1 * P2 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autobetoniera" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a. (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 4.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 32.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [379.60 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [10.84 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [7.60 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Poco probabile = [22.80 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile = [3.20 ore]	
LV	Addetto al montaggio di monoblocco prefabbricato in c.a. (Max. ore 32.00)	
AT	Accessori di sollevamento	
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Carotatrice elettrica	
RS	Elettrocuzione	E1 * P1 = 1
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P2 = 6
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
MA	Autocarro (Max. ore 32.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro con gru (Max. ore 32.00)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>Installazione Trafo (sottofase)</b> <Nessuna impresa definita> (max. presenti 8.00 uomini al giorno, per max. ore complessive 64.00) Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [396.16 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [387.33 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [114.56 ore] Entità del Danno Gravissimo/Probabilità Improbabile = [10.24 ore]	

Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
LV	Addetto all'installazione dell'impianto di regolazione e controllo (Max. ore 64.00)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Avvitatore elettrico	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Ponteggio mobile o trabattello	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E1 * P1 = 1
AT	Scala doppia	
RS	Caduta dall'alto	E1 * P1 = 1
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P1 = 2
AT	Trapano elettrico	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E2 * P1 = 2
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Rumore	E1 * P1 = 1
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Elettricista (ciclo completo)" [Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".]	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)" [HAV "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²", WBV "Non presente"]	E2 * P1 = 2
MA	Autocarro con gru (Max. ore 64.00)	
RS	Cesoamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Elettrocuzione	E4 * P1 = 4
RS	Getti, schizzi	E1 * P1 = 1
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Punture, tagli, abrasioni	E1 * P1 = 1
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E1 * P1 = 1
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2
LF	<b>SMOBILIZZO DEL CANTIERE</b>	
LF	<b>Fase 7 - Smobilizzo del cantiere (fase)</b>	
	<b>Pulizia generale dell'area di cantiere (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 0.33 uomini al giorno, per max. ore complessive 2.67)	
LF	Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [5.33 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Probabile = [2.53 ore]	
LV	Addetto alla pulizia generale dell'area di cantiere (Max. ore 2.67)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P3 = 9
	<b>Smobilizzo del cantiere (sottofase)</b>	
	<Nessuna impresa definita> (max. presenti 0.58 uomini al giorno, per max. ore complessive 4.67)	
LF	Entità del Danno Lieve/Probabilità Improbabile = [8.00 ore] Entità del Danno Significativo/Probabilità Improbabile = [46.32 ore] Entità del Danno Grave/Probabilità Improbabile = [12.43 ore]	
LV	Addetto allo smobilizzo del cantiere (Max. ore 4.67)	
AT	Attrezzi manuali	
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
AT	Scala semplice	
RS	Caduta dall'alto	E2 * P1 = 2
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
RS	Movimentazione manuale dei carichi	E2 * P1 = 2
AT	Smerigliatrice angolare (flessibile)	
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E2 * P1 = 2
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Rumore	E2 * P1 = 2
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
AT	Trapano elettrico	

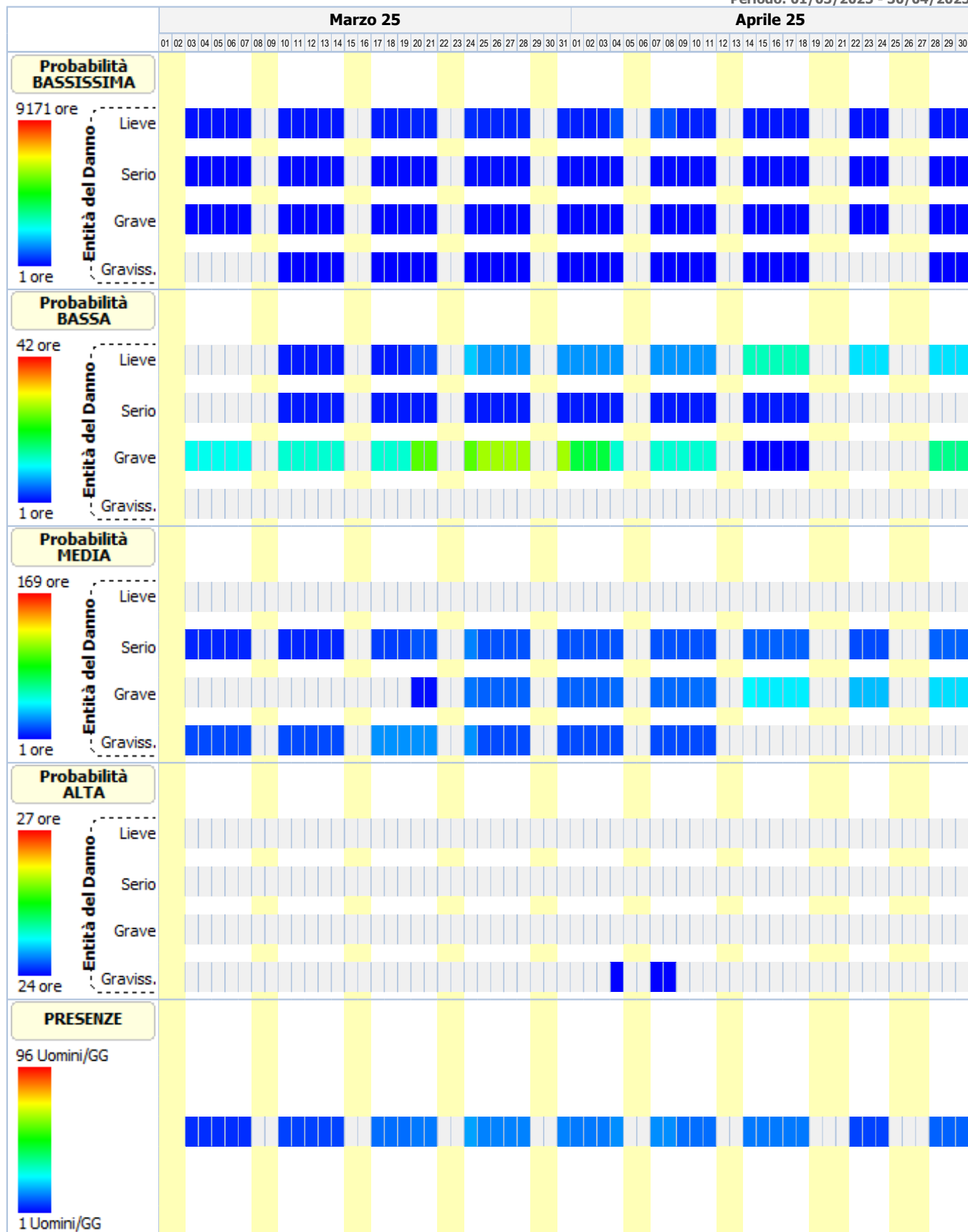
Sigla	Attività	Entità del Danno Probabilità
RS	Elettrocuzione	E3 * P1 = 3
RS	Inalazione polveri, fibre	E2 * P1 = 2
RS	Punture, tagli, abrasioni	E2 * P1 = 2
RS	Rumore	E2 * P1 = 2
RS	Vibrazioni	E1 * P1 = 1
RS	Caduta di materiale dall'alto o a livello	E3 * P1 = 3
MA	Autocarro (Max. ore 4.67)	
RS	Cesoiamenti, stritolamenti	E2 * P1 = 2
RS	Getti, schizzi	E2 * P1 = 2
RS	Inalazione polveri, fibre	E2 * P1 = 2
RM	Rumore per "Operatore autocarro" [Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".]	E2 * P1 = 2
RS	Incendi, esplosioni	E3 * P1 = 3
RS	Investimento, ribaltamento	E3 * P1 = 3
RS	Urti, colpi, impatti, compressioni	E2 * P1 = 2
VB	Vibrazioni per "Operatore autocarro" [HAV "Non presente", WBV "Inferiore a 0,5 m/s²"]	E2 * P1 = 2

**LEGENDA:**

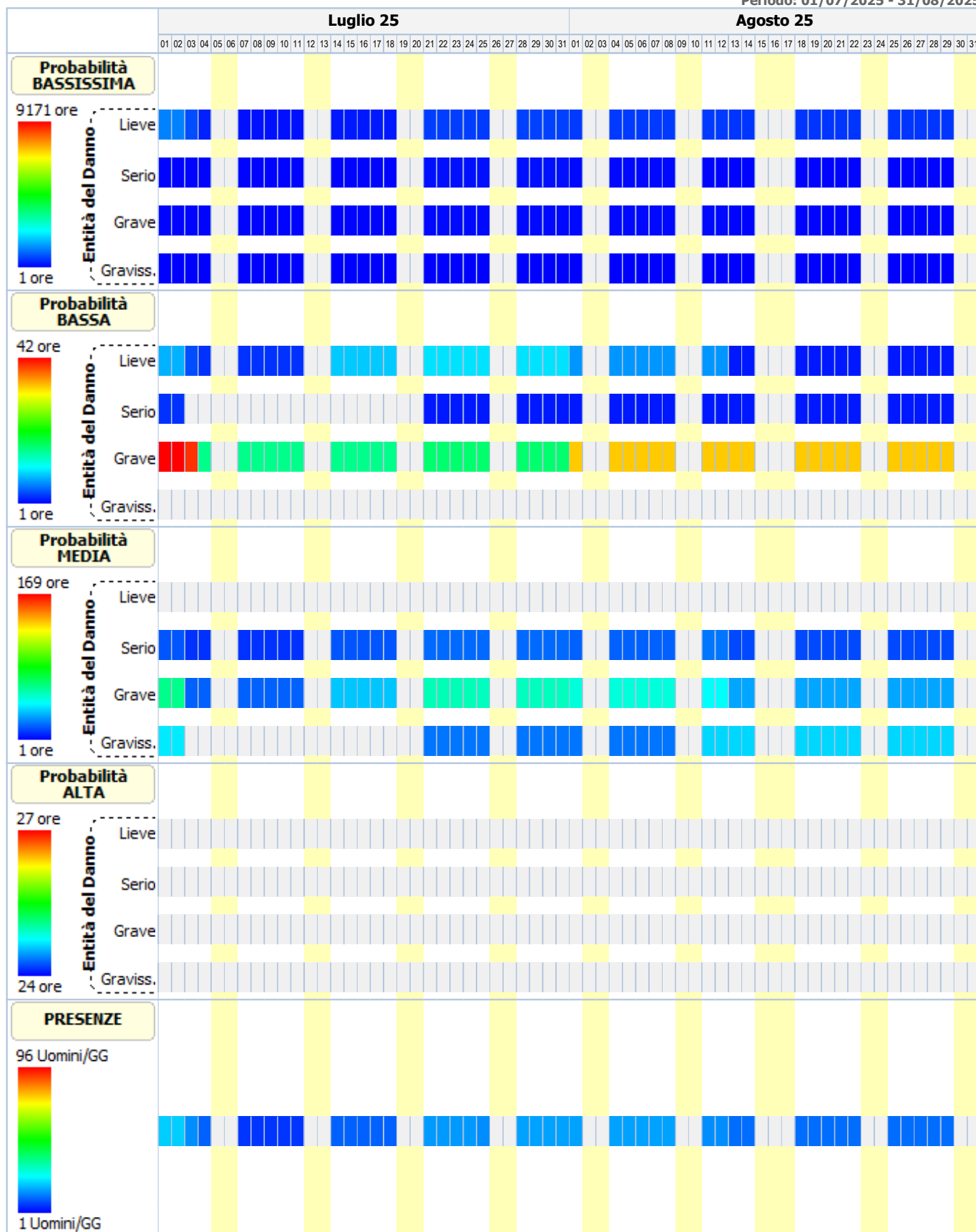
[CA] = Caratteristiche area del Cantiere; [FE] = Fattori esterni che comportano rischi per il Cantiere; [RT] = Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante; [OR] = Organizzazione del Cantiere; [LF] = Lavorazione; [MA] = Macchina; [LV] = Lavoratore; [AT] = Attrezzo; [RS] = Rischio; [RM] = Rischio rumore; [VB] = Rischio vibrazioni; [CH] = Rischio chimico; [CHS] = Rischio chimico (sicurezza); [MC1] = Rischio M.M.C.(sollevamento e trasporto); [MC2] = Rischio M.M.C.(spinta e traino); [MC3] = Rischio M.M.C.(elevata frequenza); [ROA] = Rischio R.O.A.(operazioni di saldatura); [CM] = Rischio cancerogeno e mutageno; [BIO] = Rischio biologico; [RL] = Rischio R.O.A. (laser); [RNC] = Rischio R.O.A. (non coerenti); [CEM] = Rischio campi elettromagnetici; [AM] = Rischio amianto; [RON] = Rischio radiazioni ottiche naturali; [MCS] = Rischio microclima (caldo severo); [MFS] = Rischio microclima (freddo severo); [SA] = Rischio scariche atmosferiche; [IN] = Rischio incendio; [PR] = Prevenzione; [IC] = Coordinamento; [SG] = Segnaletica; [CG] = Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi; [UO] = Ulteriori osservazioni; [E1] = Danno lieve; [E2] = Danno significativo; [E3] = Danno grave; [E4] = Danno gravissimo; [P1] = Improbabile; [P2] = Poco probabile; [P3] = Probabile; [P4] = Molto probabile.

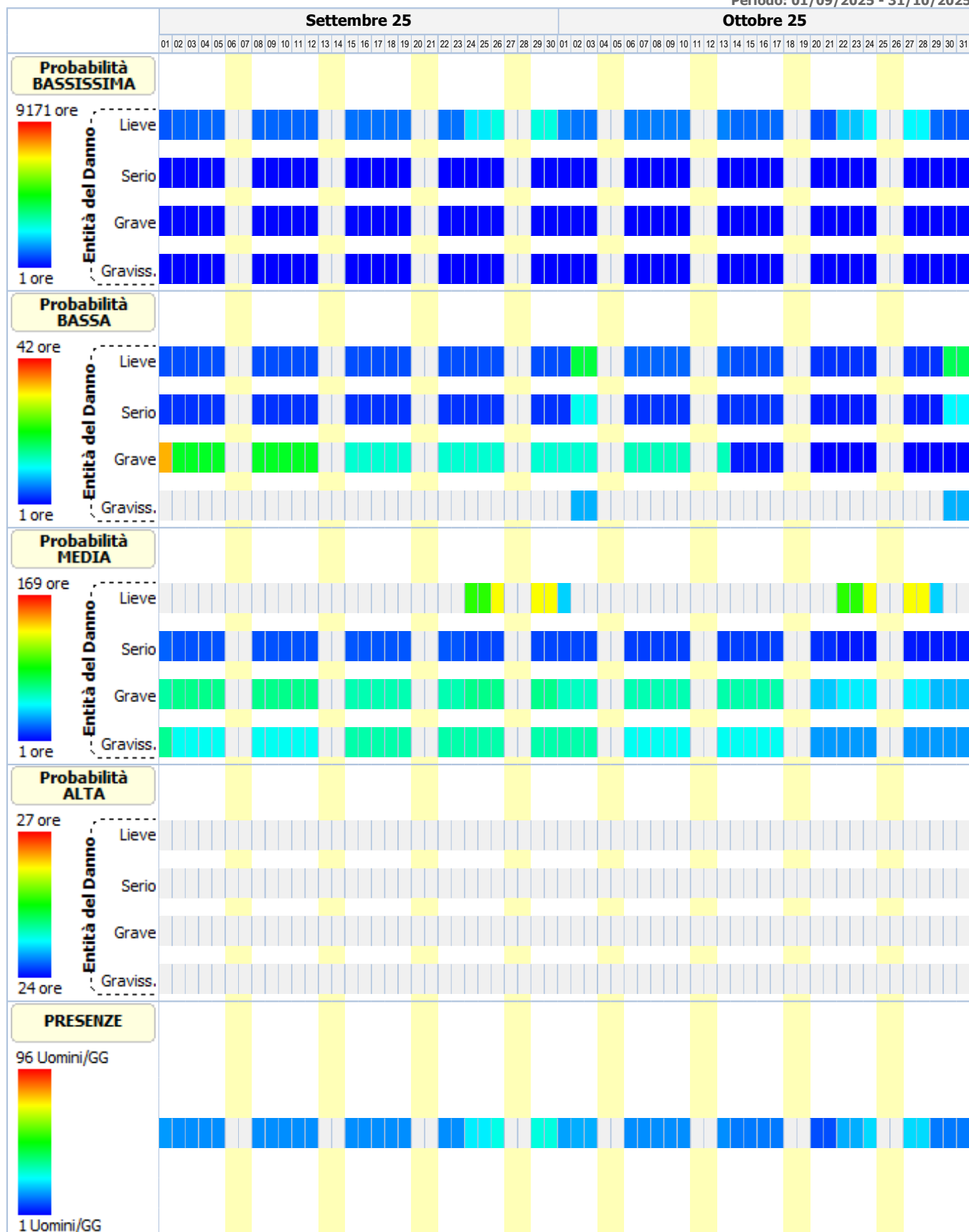
## GRAFICI probabilità/entità del danno

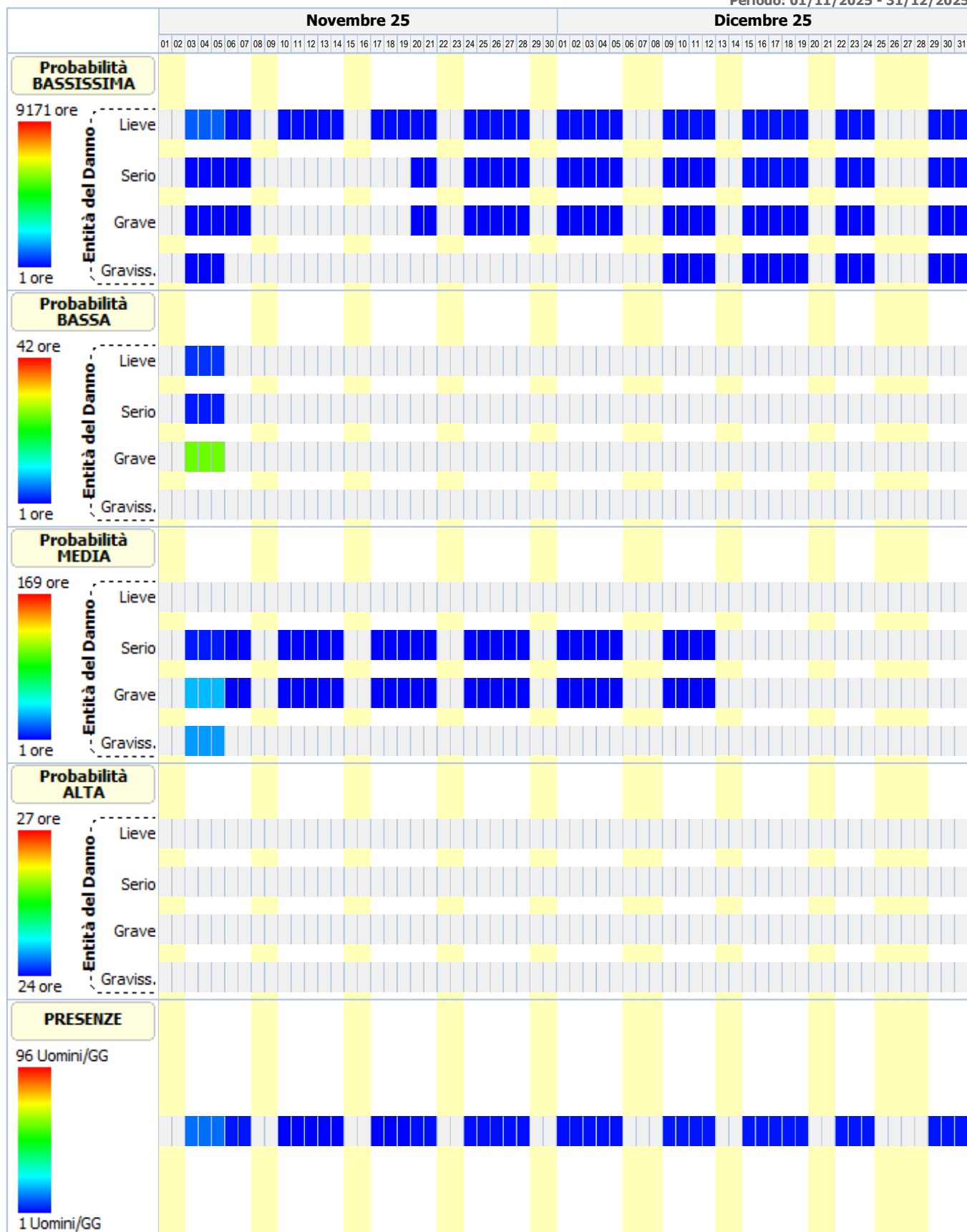
Periodo: 01/03/2025 - 30/04/2025



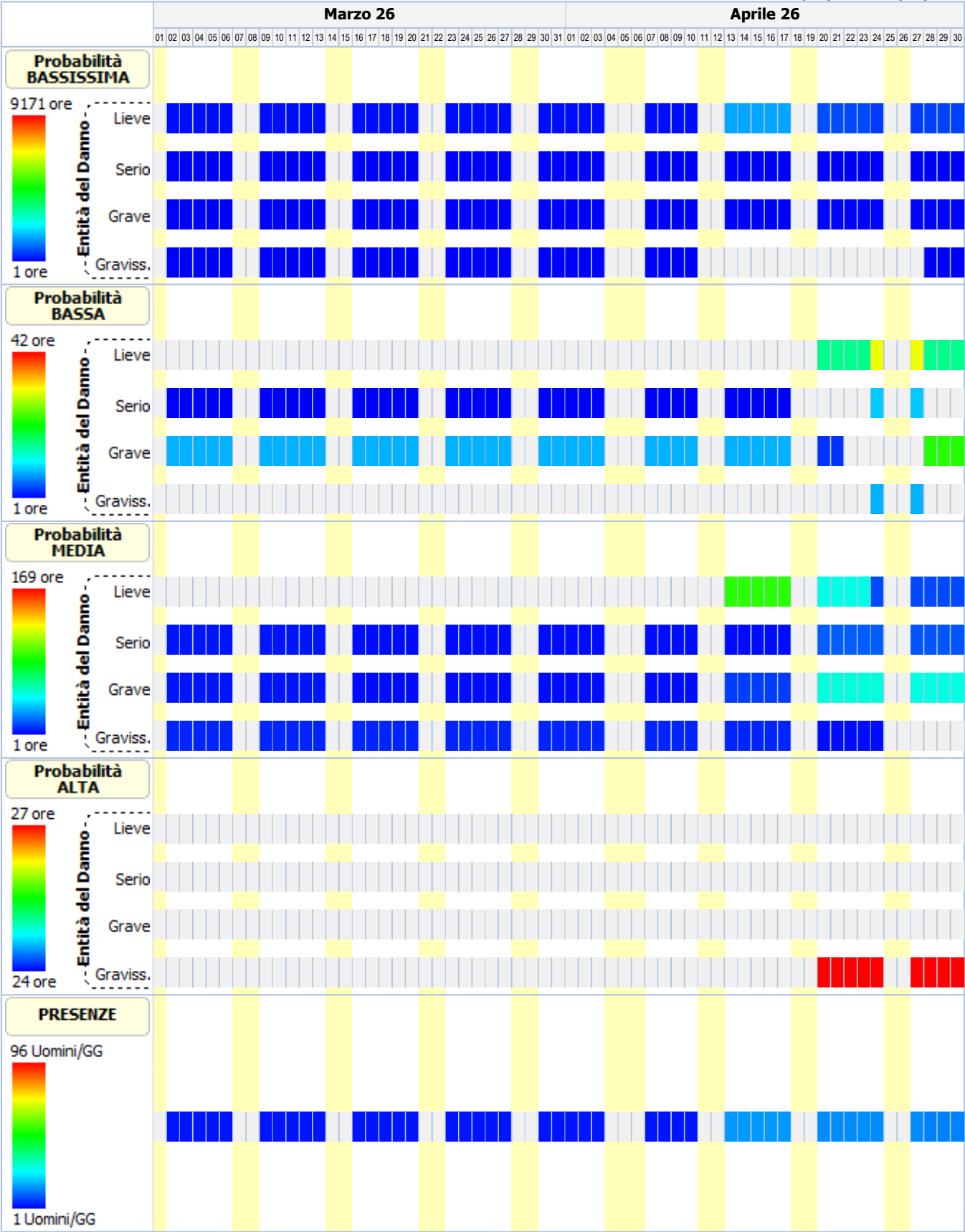














# ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente agli indirizzi operativi del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro:

- **Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 01 del 21 luglio 2021)**, "*Indicazioni operative per la prevenzione del rischio da agenti fisici ai sensi del Decreto Legislativo 81/08*".

In particolare, per il calcolo del livello di esposizione giornaliera o settimanale e per il calcolo dell'attenuazione offerta dai dispositivi di protezione individuale dell'udito, si è tenuto conto della specifica normativa tecnica di riferimento:

- **UNI EN ISO 9612:2011**, "*Acustica - Determinazione dell'esposizione al rumore negli ambienti di lavoro - Metodo tecnico progettuale*".
- **UNI 9432:2011**, "*Acustica - Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro*".
- **UNI EN 458:2016**, "*Protezioni dell'udito - Raccomandazioni per la selezione, l'uso, la cura e la manutenzione - Documento guida*".

## Premessa

La valutazione dell'esposizione dei lavoratori al rumore durante il lavoro è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- i valori limite di esposizione e i valori di azione di cui all'art. 189 del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n.81;
- tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori;
- per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
- tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;
- le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

**Qualora i dati indicati nelle schede di valutazione, riportate nella relazione, hanno origine da Banca Dati [B], la valutazione relativa a quella scheda ha carattere preventivo, così come previsto dall'art. 190 del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81.**

## Calcolo dei livelli di esposizione

I modelli di calcolo adottati per stimare i livelli di esposizione giornaliera o settimanale di ciascun lavoratore, l'attenuazione e adeguatezza dei dispositivi sono i modelli riportati nella normativa tecnica. In particolare ai fini del calcolo dell'esposizione personale al rumore è stata utilizzata la seguente espressione che impiega le percentuali di tempo dedicato alle attività, anziché il tempo espresso in ore/minuti:

$$L_{EX} = 10 \log \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{100} 10^{0,1 L_{Aeq,i}}$$

dove:

$L_{EX}$  è il livello di esposizione personale in dB(A);

$L_{Aeq,i}$  è il livello di esposizione media equivalente  $L_{eq}$  in dB(A) prodotto dall'i-esima attività comprensivo delle incertezze;

$p_i$  è la percentuale di tempo dedicata all'attività i-esima

Ai fini della verifica del rispetto del valore limite 87 dB(A) per il calcolo dell'esposizione personale effettiva al rumore l'espressione utilizzata è analoga alla precedente dove, però, si è utilizzato al posto di livello di esposizione media equivalente il livello di esposizione media equivalente effettivo che tiene conto dell'attenuazione del DPI scelto.

I metodi utilizzati per il calcolo del  $L_{Aeq,i}$  effettivo e del  $p_{peak}$  effettivo a livello dell'orecchio quando si indossa il protettore auricolare, a seconda dei dati disponibili sono quelli previsti dalla norma UNI EN 458:

- Metodo in Banda d'Ottava
- Metodo HML
- Metodo di controllo HML
- Metodo SNR
- Metodo per rumori impulsivi

La verifica di efficacia dei dispositivi di protezione individuale dell'udito, applicando sempre le indicazioni fornite dalla UNI EN 458, è stata fatta confrontando  $L_{Aeq, i}$  effettivo e del  $p_{peak}$  effettivo con quelli desumibili dalle seguenti tabella.

<b>Rumori non impulsivi</b>	
<b>Livello effettivo all'orecchio <math>L_{Aeq}</math></b>	<b>Stima della protezione</b>
Maggiore di Lact	Insufficiente
Tra Lact e Lact - 5	Accettabile
Tra Lact - 5 e Lact - 10	Buona
Tra Lact - 10 e Lact - 15	Accettabile
Minore di Lact - 15	Troppo alta (iperprotezione)

<b>Rumori non impulsivi "Controllo HML" (*)</b>	
<b>Livello effettivo all'orecchio <math>L_{Aeq}</math></b>	<b>Stima della protezione</b>
Maggiore di Lact	Insufficiente
Tra Lact e Lact - 15	Accettabile/Buona
Minore di Lact - 15	Troppo alta (iperprotezione)

<b>Rumori impulsivi</b>	
<b>Livello effettivo all'orecchio <math>L_{Aeq}</math> e <math>p_{peak}</math></b>	<b>Stima della protezione</b>
$L_{Aeq}$ o $p_{peak}$ maggiore di Lact	DPI-u non adeguato
$L_{Aeq}$ e $p_{peak}$ minori di Lact	DPI-u adeguato

Il livello di azione Lact, secondo le indicazioni della UNI EN 458, corrisponde al valore d'azione oltre il quale c'è l'obbligo di utilizzo dei DPI dell'udito.

(\*) Nel caso il valore di attenuazione del DPI usato per la verifica è quello relativo al rumore ad alta frequenza (Valore H) la stima della protezione vuol verificare se questa è "insufficiente" ( $L_{Aeq}$  maggiore di Lact) o se la protezione "può essere accettabile" ( $L_{Aeq}$  minore di Lact) a condizione di maggiori informazioni sul rumore che si sta valutando.

#### Banca dati RUMORE del CPT di Torino

Banca dati realizzata dal C.P.T.-Torino e co-finanziata da INAIL-Regione Piemonte, in applicazione del comma 5-bis, art.190 del D.Lgs. 81/2008 al fine di garantire disponibilità di valori di emissione acustica per quei casi nei quali risulti impossibile disporre di valori misurati sul campo. Banca dati approvata dalla Commissione Consultiva Permanente in data 20 aprile 2011. La banca dati è realizzata secondo la metodologia seguente:

- Procedure di rilievo della potenza sonora, secondo la norma UNI EN ISO 3746 – 2009.
- Procedure di rilievo della pressione sonora, secondo la norma UNI 9432 - 2008.

Schede macchina/attrezzatura complete di:

- dati per la precisa identificazione (tipologia, marca, modello);
- caratteristiche di lavorazione (fase, materiali);
- analisi in frequenza;

Per le misure di potenza sonora si è utilizzata questa strumentazione:

- Fonometro: B&K tipo 2250.
- Calibratore: B&K tipo 4231.
- Nel 2008 si è utilizzato un microfono B&K tipo 4189 da 1/2".
- Nel 2009 si è utilizzato un microfono B&K tipo 4155 da 1/2".

Per le misurazioni di pressione sonora si utilizza un analizzatore SVANTEK modello "SVAN 948" per misure di Rumore, conforme alle norme EN 60651/1994, EN 60804/1 994 classe 1, ISO 8041, ISO 108161 IEC 651, IEC 804 e IEC 61672-1

La strumentazione è costituita da:

- Fonometro integratore mod. 948, di classe I , digitale, conforme a: IEC 651, IEC 804 e IEC 61 672-1 . Velocità di acquisizione da 10 ms a 1 h con step da 1 sec. e 1 min.
- Ponderazioni: A, B, Lin.
- Analizzatore: Real-Time 1/1 e 1/3 d'ottava, FFT, RT6O.
- Campo di misura: da 22 dBA a 140 dBA.
- Gamma dinamica: 100 dB, A/D convertitore 4 x 20 bits.
- Gamma di frequenza: da 10 Hz a 20 kHz.
- Rettificatore RMS digitale con rivelatore di Picco, risoluzione 0,1 dB.
- Microfono: SV 22 (tipo 1), 50 mV/Pa, a condensatore polarizzato 1/2" con preamplificatore IEPE modello SV 12L.
- Calibratore: B&K (tipo 4230), 94 dB, 1000 Hz.

Per ciò che concerne i protocolli di misura si rimanda all'allegato alla lettera Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 30 giugno 2011.

N.B. La dove non è stato possibile reperire i valori di emissione sonora di alcune attrezzature in quanto non presenti nella nuova banca dati del C.P.T.-Torino si è fatto riferimento ai valori riportati nella precedente banca dati anche questa approvata dalla Commissione Consultiva Permanente.

## Interazione con altri fattori

L'art.190, comma 1, lettera d) esplicita che la valutazione del rischio rumore comprende e comporta la raccolta di informazioni relative sia all'esposizione acustica che a quella non acustica che possa comprendere un rischio per l'apparato uditivo. L'esposizione non acustica è riferita a fattori di rischio che interagiscono con il rumore e ne amplificano gli effetti, quali le vibrazioni, al sistema mano braccio e/o al corpo intero, e le sostanze ototossiche. Tali fattori concorrono ad incrementare il rischio di insorgenza di danni uditivi, anche per livelli espositivi inferiori ai valori di azione.

E' dunque di notevole ausilio la costruzione di un quadro sinottico delle principali informazioni acustiche e non, rilevanti ai fini della valutazione del rischio rumore, realizzabile individuando le mansioni per le quali è presente una concomitante esposizione a sostanze ototossiche (indicando il nome della sostanza) e/o a vibrazioni (precisando se HAV o WBV), specificando ulteriormente se l'esposizione a rumore si associa a rumori impulsivi o meno.

Il quadro di sintesi così costituito consente al datore di lavoro di riporre ancor maggiore attenzione alla bonifica di questi rischi per la salute e il medico competente, qualora previsto, disponga delle informazioni sulla presenza di questi fattori accentuanti il rischio.

## ESITO DELLA VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

Di seguito sono riportati i lavoratori impiegati in lavorazioni e attività comportanti esposizione al rumore. Per ogni mansione è indicata la fascia di appartenenza al rischio rumore.

### Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto ai collaudi	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
2) Addetto al cablaggio elettrico	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
3) Addetto al montaggio di parapetti provvisori	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
4) Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
5) Addetto alla formazione di fondazione stradale	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
6) Addetto alla formazione di rilevato stradale	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
7) Addetto alla posa delle strutture di sostegno per pannelli FV	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
8) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
9) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
10) Addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
11) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
12) Addetto all'installazione dell'impianto di regolazione e controllo	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
13) Autobetoniera	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
14) Autocarro	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
15) Autocarro con gru	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
16) Autocarro dumper	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
17) Autogru	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
18) Autopompa per cls	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
19) Battipalo	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
20) Carrello elevatore sviluppabile	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
21) Dumper	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
22) Escavatore	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
23) Finitrice	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
24) Grader	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
25) Pala meccanica (minipala) con tagliasfalto con fresa	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
26) Pala meccanica	"Minore dei valori: 80 dB(A) e 135 dB(C)"
27) Rullo compressore	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"
28) Spingitubo	"Maggiore dei valori: 85 dB(A) e 137 dB(C)"

# SCHEDE DI VALUTAZIONE RISCHIO RUMORE

Le schede di rischio che seguono riportano l'esito della valutazione per ogni mansione e, così come disposto dalla normativa tecnica, i seguenti dati:

- i tempi di esposizione per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore, come forniti dal datore di lavoro previa consultazione con i lavoratori o con i loro rappresentanti per la sicurezza;
- i livelli sonori continui equivalenti ponderati A per ciascuna attività (attrezzatura) comprensivi di incertezze;
- i livelli sonori di picco ponderati C per ciascuna attività (attrezzatura);
- i rumori impulsivi;
- la fonte dei dati (se misurati [A] o da Banca Dati [B]);
- il tipo di DPI-u da utilizzare.
- livelli sonori continui equivalenti ponderati A effettivi per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore;
- livelli sonori di picco ponderati C effettivi per ciascuna attività (attrezzatura) svolta da ciascun lavoratore;
- efficacia dei dispositivi di protezione auricolare;
- livello di esposizione giornaliera o settimanale o livello di esposizione a attività con esposizione al rumore molto variabile (art. 191);

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

**Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione**

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto ai collaudi	SCHEDA N.1 - Rumore per "Operaio comune (impianti)"
Addetto al cablaggio elettrico	SCHEDA N.2 - Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
Addetto al montaggio di parapetti provvisori	SCHEDA N.3 - Rumore per "Ponteggiatore"
Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale	SCHEDA N.4 - Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
Addetto alla formazione di fondazione stradale	SCHEDA N.5 - Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
Addetto alla formazione di rilevato stradale	SCHEDA N.5 - Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
Addetto alla posa delle strutture di sostegno per pannelli FV	SCHEDA N.6 - Rumore per "Operaio comune polivalente"
Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili	SCHEDA N.7 - Rumore per "Carpentiere"
Addetto alla realizzazione di impianto elettrico	SCHEDA N.2 - Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
Addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico	SCHEDA N.2 - Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento	SCHEDA N.4 - Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
Addetto all'installazione dell'impianto di regolazione e controllo	SCHEDA N.2 - Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"
Autobetoniera	SCHEDA N.8 - Rumore per "Operatore autobetoniera"
Autocarro con gru	SCHEDA N.9 - Rumore per "Operatore autocarro"
Autocarro dumper	SCHEDA N.9 - Rumore per "Operatore autocarro"
Autocarro	SCHEDA N.9 - Rumore per "Operatore autocarro"
Autogru	SCHEDA N.10 - Rumore per "Operatore autogru"
Autopompa per cls	SCHEDA N.11 - Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)"
Battipalo	SCHEDA N.12 - Rumore per "Operatore macchina battipalo"
Carrello elevatore sviluppabile	SCHEDA N.13 - Rumore per "Magazziniere"
Dumper	SCHEDA N.14 - Rumore per "Operatore dumper"
Escavatore	SCHEDA N.15 - Rumore per "Operatore escavatore"
Finitrice	SCHEDA N.16 - Rumore per "Operatore rifinitrice"
Grader	SCHEDA N.17 - Rumore per "Operatore grader"
Pala meccanica (minipala) con tagliasfalto con fresa	SCHEDA N.18 - Rumore per "Operatore pala meccanica"
Pala meccanica	SCHEDA N.18 - Rumore per "Operatore pala"

**Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione**

Mansione	Scheda di valutazione
Rullo compressore	meccanica"
Spingitubo	SCHEDA N.19 - Rumore per "Operatore rullo compressore"
	SCHEDA N.20

**SCHEDA N.1 - Rumore per "Operaio comune (impianti)"**

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 103 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore														
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) SCANALATRICE - HILTI - DC-SE19 [Scheda: 945-TO-669-1-RPR-11]														
15.0	104.5	NO	78.3	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]									
	122.5	[B]	122.5		-	-	-	-	-	-	-	35.0	-	-
LEX			97.0											
LEX(effettivo)			71.0											
Fascia di appartenenza:														
Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".														
Mansioni:														
Addetto ai collaudi.														

**SCHEDA N.2 - Rumore per "Elettricista (ciclo completo)"**

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 94 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore														
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) SCANALATRICE - HILTI - DC-SE19 [Scheda: 945-TO-669-1-RPR-11]														
15.0	104.5	NO	78.3	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]									
	122.5	[B]	122.5		-	-	-	-	-	-	-	35.0	-	-
LEX			97.0											
LEX(effettivo)			71.0											
Fascia di appartenenza:														
Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".														
Mansioni:														
Addetto al cablaggio elettrico; Addetto alla realizzazione di impianto elettrico; Addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico; Addetto all'installazione dell'impianto di regolazione e controllo.														

**SCHEDA N.3 - Rumore per "Ponteggiatore"**

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 31 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore																
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione											
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV								L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k					
1) GRU (B289)																
25.0	77.0	NO	77.0	-	-											
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
LEX			71.0													
LEX(effettivo)			71.0													
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".																
Mansioni: Addetto al montaggio di parapetti provvisori.																

#### SCHEDA N.4 - Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 180 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Rifacimento manti).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore															
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) TAGLIASFALTO A DISCO (B618)															
3.0	103.0	NO	76.8	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	35.0	-	-	-
LEX			88.0												
LEX(effettivo)			62.0												
Fascia di appartenenza:															
Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".															
Mansioni:															
Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale; Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento.															

#### SCHEDA N.5 - Rumore per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 148 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore														
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) BETONIERA - OFF. BRAGAGNOLO - STD 300 [Scheda: 916-TO-1289-1-RPR-11]														
10.0	80.7	NO	80.7	-	-									

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore															
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
	103.9	[B]	103.9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LEX			71.0												
LEX(effettivo)			71.0												
Fascia di appartenenza:															
Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".															
Mansioni:															
Addetto alla formazione di fondazione stradale; Addetto alla formazione di rilevato stradale.															

## SCHEDA N.6 - Rumore per "Operaio comune polivalente"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 148 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore															
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) BETONIERA - OFF. BRAGAGNOLO - STD 300 [Scheda: 916-TO-1289-1-RPR-11]															
10.0	80.7	NO	80.7	-	-										
	103.9	[B]	103.9		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
LEX			71.0												
LEX(effettivo)			71.0												
Fascia di appartenenza:															
Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".															
Mansioni:															
Addetto alla posa delle strutture di sostegno per pannelli FV.															

## SCHEDA N.7 - Rumore per "Carpentiere"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 32 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore														
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) SEGA CIRCOLARE - EDILSIDER - MASTER 03C MF [Scheda: 908-TO-1281-1-RPR-11]														
10.0	99.6	NO	77.1	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]									
	122.4	[B]	122.4		-	-	-	-	-	-	-	30.0	-	-
LEX			90.0											
LEX(effettivo)			68.0											

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore															
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
<b>Fascia di appartenenza:</b> Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".															
<b>Mansioni:</b> Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili.															

## SCHEDA N.8 - Rumore per "Operatore autobetoniera"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 28 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore															
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) AUTOBETONIERA (B10)															
80.0	80.0	NO	80.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
LEX			80.0												
LEX(effettivo)			80.0												
Fascia di appartenenza:															
Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".															
Mansioni:															
Autobetoniera.															

## SCHEDA N.9 - Rumore per "Operatore autocarro"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 24 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore															
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) AUTOCARRO (B36)															
85.0	78.0	NO	78.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
LEX			78.0												
LEX(effettivo)			78.0												
Fascia di appartenenza:															
Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".															
Mansioni:															
Autocarro; Autocarro con gru; Autocarro dumper.															

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore															
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				

### SCHEDA N.10 - Rumore per "Operatore autogru"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 26 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore															
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) AUTOGRU' (B90)															
75.0	81.0	NO	81.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LEX			80.0												
LEX(effettivo)			80.0												
Fascia di appartenenza:															
Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".															
Mansioni:															
Autogru.															

### SCHEDA N.11 - Rumore per "Operatore pompa per il cls (autopompa)"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 29 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore															
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) AUTOPOMPA (B117)															
85.0	79.0	NO	79.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
LEX			79.0												
LEX(effettivo)			79.0												
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".															
Mansioni: Autopompa per cls.															

### SCHEDA N.12 - Rumore per "Operatore macchina battipalo"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 261 del C.P.T. Torino (Fondazioni speciali - Pali battuti).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore																
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione											
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR	
					125	250	500	1k	2k	4k	8k					
1) BATTIPALO (B136)																
85.0	90.0	NO	75.0	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]								20.0	-	-	-
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-					
LEX			90.0													
LEX(effettivo)			75.0													
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".																
Mansioni: Battipalo.																

### SCHEDA N.13 - Rumore per "Magazziniere"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 502 del C.P.T. Torino (Edilizia in genere - Magazzino).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore														
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) CARRELLO ELEVATORE (B184)														
40.0	82.0	NO	82.0	-	-									
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LEX			79.0											
LEX(effettivo)			79.0											
Fascia di appartenenza:														
Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".														
Mansioni:														
Carrello elevatore sviluppabile.														

### SCHEDA N.14 - Rumore per "Operatore dumper"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 27 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore														
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) Utilizzo dumper (B194)														
85.0	88.0	NO	79.0	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]									

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore															
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	12.0	-	-	-
2) Manutenzione e pause tecniche (A315)															
10.0	64.0	NO	64.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3) Fisiologico (A315)															
5.0	64.0	NO	64.0	-	-										
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
LEX			88.0												
LEX(effettivo)			79.0												
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".															
Mansioni: Dumper.															

## SCHEDA N.15 - Rumore per "Operatore escavatore"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 23 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore															
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
1) ESCAVATORE - FIAT-HITACHI - EX355 [Scheda: 941-TO-781-1-RPR-11]															
85.0	76.7	NO	76.7	-	-										
	113.0	[B]	113.0		-	-	-	-	-	-	-	-	-		
LEX			76.0												
LEX(effettivo)			76.0												
Fascia di appartenenza: Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".															
Mansioni: Escavatore.															

## SCHEDA N.16 - Rumore per "Operatore rifinitrice"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 146 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore														
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore														
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) RIFINITRICE (B539)														
85.0	89.0	NO	74.0	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]									
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	20.0	-	-
LEX			89.0											
LEX(effettivo)			74.0											
Fascia di appartenenza:														
Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".														
Mansioni:														
Finitrice.														

## SCHEDA N.17 - Rumore per "Operatore grader"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 145 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore																
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione											
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR		
					125	250	500	1k	2k	4k					8k	
1) GRADER (B284)																
85.0	90.0	NO	75.0	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]								20.0	-	-	-
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-					
LEX			90.0													
LEX(effettivo)			75.0													
Fascia di appartenenza:																
Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".																
Mansioni:																
Grader.																

## SCHEDA N.18 - Rumore per "Operatore pala meccanica"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 72 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore														
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) PALA MECCANICA - CATERPILLAR - 950H [Scheda: 936-TO-1580-1-RPR-11]														
85.0	68.1	NO	68.1	-	-									
	119.9	[B]	119.9		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LEX		68.0												

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore														
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
LEX(effettivo)			68.0											
Fascia di appartenenza:														
Il livello di esposizione è "Minore dei valori inferiori di azione: 80 dB(A) e 135 dB(C)".														
Mansioni:														
Pala meccanica (minipala) con tagliasfalto con fresa; Pala meccanica.														

## SCHEDA N.19 - Rumore per "Operatore rullo compressore"

Analisi dei livelli di esposizione al rumore con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 144 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni).

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore														
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione									
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k				
1) RULLO COMPRESSORE (B550)														
85.0	89.0	NO	74.0	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]									
	100.0	[B]	100.0		-	-	-	-	-	-	-	20.0	-	-
LEX			89.0											
LEX(effettivo)			74.0											
Fascia di appartenenza:														
Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".														
Mansioni:														
Rullo compressore.														

## SCHEDA N.20

**Tipo di esposizione: Settimanale**

Rumore																
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione											
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV						L	M	H	SNR		
					125	250	500	1k	2k	4k					8k	
1) MACCHINA PER PALI - MAIT - HR 120 [Scheda: 965-(IEC-99)-RPO-01]																
I valori di L <sub>A,eq</sub> sono calcolati dalla potenza sonora con i seguenti parametri: L <sub>w</sub> = 110.0 dB(A) - Altezza sorgente = 1.00 m - Altezza ricevitore = 1.50 m - Distanza ricevitore = 2.00 m.																
100.0	95.7	NO	78.5	Accettabile/Buona	Generico (cuffie o inserti). [Beta: 0.75]								23.0	-	-	-
	0.0	[B]	0.0		-	-	-	-	-	-	-					
LEX			96.0													
LEX(effettivo)			79.0													
Fascia di appartenenza:																
Il livello di esposizione è "Maggiore dei valori superiori di azione: 85 dB(A) e 137 dB(C)".																

Rumore															
T[%]	L <sub>A,eq</sub> dB(A)	Imp.	L <sub>A,eq</sub> eff. dB(A)	Efficacia DPI-u	Dispositivo di protezione										
	P <sub>peak</sub> dB(C)	Orig.	P <sub>peak</sub> eff. dB(C)		Banda d'ottava APV							L	M	H	SNR
					125	250	500	1k	2k	4k	8k				
Mansioni: Spingitubo.															

Viene ulteriormente riportato il quadro sinottico delle principali informazioni acustiche e non, rilevanti ai fini della valutazione del rischio rumore.

Cognome e Nome	Mansione	Parametro di riferimento	L <sub>EX</sub> dB(A)	L <sub>picco,C</sub> dB(C)	Esposizione a vibrazioni	Esposizione a ototossici	Rumori impulsivi
-	Addetto ai collaudi	L <sub>EX,8h</sub>	71.0	122.5	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Addetto al cablaggio elettrico	L <sub>EX,8h</sub>	71.0	122.5	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Addetto al montaggio di parapetti provvisori	L <sub>EX,8h</sub>	71.0	100.0	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale	L <sub>EX,8h</sub>	62.0	125.8	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Addetto alla formazione di fondazione stradale	L <sub>EX,8h</sub>	71.0	103.9	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Addetto alla formazione di rilevato stradale	L <sub>EX,8h</sub>	71.0	103.9	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Addetto alla posa delle strutture di sostegno per pannelli FV	L <sub>EX,8h</sub>	71.0	103.9	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili	L <sub>EX,8h</sub>	68.0	122.4	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Addetto alla realizzazione di impianto elettrico	L <sub>EX,8h</sub>	71.0	122.5	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico	L <sub>EX,8h</sub>	71.0	122.5	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento	L <sub>EX,8h</sub>	62.0	125.8	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Addetto all'installazione dell'impianto di regolazione e controllo	L <sub>EX,8h</sub>	71.0	122.5	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Autobetoniera	L <sub>EX,8h</sub>	80.0	100.0	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Autocarro con gru	L <sub>EX,8h</sub>	78.0	100.0	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Autocarro dumper	L <sub>EX,8h</sub>	78.0	100.0	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Autocarro	L <sub>EX,8h</sub>	78.0	100.0	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Autogru	L <sub>EX,8h</sub>	80.0	100.0	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Autopompa per cls	L <sub>EX,8h</sub>	79.0	100.0	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Battipalo	L <sub>EX,8h</sub>	75.0	100.0	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Carrello elevatore sviluppabile	L <sub>EX,8h</sub>	79.0	100.0	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Dumper	L <sub>EX,8h</sub>	79.0	100.0	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Escavatore	L <sub>EX,8h</sub>	76.0	113.0	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Finitrice	L <sub>EX,8h</sub>	74.0	100.0	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Grader	L <sub>EX,8h</sub>	75.0	100.0	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Pala meccanica (minipala) con tagliasfalto con fresa	L <sub>EX,8h</sub>	68.0	119.9	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Pala meccanica	L <sub>EX,8h</sub>	68.0	119.9	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Rullo compressore	L <sub>EX,8h</sub>	74.0	100.0	no	no	<input type="checkbox"/>
-	Spingitubo	L <sub>EX,8h</sub>	79.0	0.0	no	no	<input type="checkbox"/>



# ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO VIBRAZIONI

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente agli indirizzi operativi del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro:

- **Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 01 del 21 luglio 2021)**, *"Indicazioni operative per la prevenzione del rischio da agenti fisici ai sensi del Decreto Legislativo 81/08"*.

In particolare, per il calcolo del livello di esposizione si è tenuto conto della specifica normativa tecnica di riferimento:

- **UNI EN ISO 5349-1**, *"Vibrazioni meccaniche - Misurazione e valutazione dell'esposizione dell'uomo alle vibrazioni trasmesse alla mano - Parte 1: Requisiti generali"*;
- **UNI EN ISO 5349-2**, *"Vibrazioni meccaniche - Misurazione e valutazione dell'esposizione dell'uomo alle vibrazioni trasmesse alla mano - Parte 2: Guida pratica per la misurazione al posto di lavoro"*;
- **UNI EN ISO 2631-1**, *"Vibrazioni meccaniche e urti - Valutazione dell'esposizione dell'uomo alle vibrazioni trasmesse al corpo intero - Parte 1: Requisiti generali"*.

## Premessa

La valutazione e, quando necessario, la misura dei livelli di vibrazioni è stata effettuata in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte A, del D.Lgs. 81/2008, per vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio (HAV), e in base alle disposizioni di cui all'allegato XXXV, parte B, del D.Lgs. 81/2008, per le vibrazioni trasmesse al corpo intero (WBV) e dunque facendo riferimento rispettivamente alle norme UNI EN ISO 5349 (Parte 1 e 2) e UNI EN ISO 2631-1 adottate in toto dal testo unico per la sicurezza.

La valutazione è stata effettuata prendendo in considerazione in particolare:

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- i valori limite di esposizione e i valori d'azione;
- gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
- gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
- il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative in locali di cui è responsabile il datore di lavoro;
- le condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

## Individuazione dei criteri seguiti per la valutazione

La valutazione dell'esposizione al rischio vibrazioni è stata effettuata tenendo in considerazione le caratteristiche delle attività lavorative svolte, coerentemente a quanto indicato nelle *"Linee guida per la valutazione del rischio vibrazioni negli ambienti di lavoro"* elaborate dall'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca).

Il procedimento seguito può essere sintetizzato come segue:

- individuazione dei lavoratori esposti al rischio;
- individuazione dei tempi di esposizione;
- individuazione delle singole macchine o attrezzature utilizzate;
- individuazione, in relazione alle macchine ed attrezzature utilizzate, del livello di esposizione;
- determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di 8 ore.

## Individuazione dei lavoratori esposti al rischio

L'individuazione dei lavoratori esposti al rischio vibrazioni discende dalla conoscenza delle mansioni svolte dal singolo lavoratore, o meglio dall'individuazione degli utensili manuali, di macchinari condotti a mano o da macchinari mobili utilizzati nelle attività lavorative. E' noto che lavorazioni in cui si impugnano utensili vibranti o materiali sottoposti a vibrazioni o impatti possono indurre un insieme di disturbi neurologici e circolatori digitali e lesioni osteoarticolari a carico degli arti superiori, così come attività lavorative svolte a bordo di mezzi di trasporto o di movimentazione espongono il corpo a vibrazioni o impatti, che possono risultare nocivi per i soggetti esposti.

## Individuazione dei tempi di esposizione

Il tempo di esposizione al rischio vibrazioni dipende, per ciascun lavoratore, dalle effettive situazioni di lavoro. Ovviamente il tempo di effettiva esposizione alle vibrazioni dannose è inferiore a quello dedicato alla lavorazione e ciò per effetto dei periodi di funzionamento a vuoto o a carico ridotto o per altri motivi tecnici, tra cui anche l'adozione di dispositivi di protezione individuale. Si

è stimato, in relazione alle metodologie di lavoro adottate e all'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali, il coefficiente di riduzione specifico.

### **Individuazione delle singole macchine o attrezzature utilizzate**

La "Direttiva Macchine" obbliga i costruttori a progettare e costruire le attrezzature di lavoro in modo tale che i rischi dovuti alle vibrazioni trasmesse dalla macchina siano ridotti al livello minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, in particolare alla fonte. Inoltre, prescrive che le istruzioni per l'uso contengano anche le seguenti indicazioni: a) il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori quando superi  $2,5 \text{ m/s}^2$ ; se tale livello è inferiore o pari a  $2,5 \text{ m/s}^2$ , occorre indicarlo; b) il valore quadratico medio ponderato, in frequenza, dell'accelerazione cui è esposto il corpo (piedi o parte seduta) quando superi  $0,5 \text{ m/s}^2$ ; se tale livello è inferiore o pari a  $0,5 \text{ m/s}^2$ , occorre indicarlo; c) l'incertezza della misurazione; d) i coefficienti moltiplicativi che consentono di stimare i dati in campo a partire dai dati di certificazione.

### **Individuazione del livello di esposizione durante l'utilizzo**

Per determinare il valore di accelerazione necessario per la valutazione del rischio, conformemente alle disposizioni dell'art. 202, comma 2, del D.Lgs. del 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., si è fatto riferimento alla Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL (ora INAIL - Settore Tecnico-Scientifico e Ricerca consultabile sul sito [www.portaleagentifisici.it](http://www.portaleagentifisici.it)) e/o alle informazioni fornite dai produttori, utilizzando i dati secondo le modalità nel seguito descritte.

#### **[A] - Valore misurato attrezzatura in BDV ISPESL**

Per la macchina o l'utensile considerato sono disponibili, in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL, i valori di vibrazione misurati, in condizioni d'uso rapportabili a quelle operative, comprensivi delle informazioni sull'incertezza della misurazione.

Si assume quale valore di riferimento quello misurato, riportato in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL, comprensivo dell'incertezza estesa della misurazione.

#### **[B] - Valore del fabbricante opportunamente corretto**

Per la macchina o l'utensile considerato sono disponibili i valori di vibrazione dichiarati dal fabbricante.

Se i valori di vibrazioni dichiarati dal fabbricante fanno riferimento a normative tecniche di non recente emanazione, salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è assunto quale valore di riferimento quello indicato dal fabbricante, maggiorato del fattore di correzione definito in Banca Dati Vibrazione dell'ISPESL o forniti dal rapporto tecnico UNI CEN/TR 15350:2014.

Qualora i valori di vibrazioni dichiarati dal fabbricante fanno riferimento alle più recenti normative tecniche in conformità alla nuova direttiva macchine (Direttiva 2006/42/CE, recepita in Italia con D.Lgs. 17/2010), salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore di riferimento quello indicato dal fabbricante comprensivo del valore di incertezza esteso.

#### **[C] - Valore misurato di attrezzatura simile in BDV ISPESL**

Per la macchina o l'utensile considerato, non sono disponibili dati specifici ma sono disponibili i valori di vibrazioni misurati di attrezzature similari (stessa categoria, stessa potenza).

Salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore di riferimento quello misurato, riportato in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL, di una attrezzatura simile (stessa categoria, stessa potenza) comprensivo dell'incertezza estesa della misurazione.

#### **[D] - Valore misurato di attrezzatura peggiore in BDV ISPESL**

Per la macchina o l'utensile considerato, non sono disponibili dati specifici né dati per attrezzature similari (stessa categoria, stessa potenza), ma sono disponibili i valori di vibrazioni misurati per attrezzature della stessa tipologia.

Salva la programmazione di successive misure di controllo in opera, è stato assunto quale valore di riferimento quello misurato, riportato in Banca Dati Vibrazioni dell'ISPESL, dell'attrezzatura peggiore comprensivo dell'incertezza estesa della misurazione.

#### **[E] - Valore tipico dell'attrezzatura (solo PSC)**

Nella redazione del Piano di Sicurezza e di Coordinamento (PSC) vige l'obbligo di valutare i rischi specifici delle lavorazioni, anche se non sono ancora noti le macchine e gli utensili utilizzati dall'impresa esecutrice e, quindi, i relativi valori di vibrazioni.

In questo caso viene assunto, come valore base di vibrazione, quello più comune per la tipologia di attrezzatura utilizzata in fase di esecuzione.

Per determinare il valore di accelerazione necessario per la valutazione del rischio, in assenza di valori di riferimento certi, si è proceduto come segue:

### **Determinazione del livello di esposizione giornaliero normalizzato al periodo di riferimento di otto ore**

## Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro,  $A(8)$  ( $\text{m/s}^2$ ), calcolato sulla base della radice quadrata della somma dei quadrati ( $A(w)_{\text{sum}}$ ) dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali x, y, z, in accordo con quanto prescritto dallo standard ISO 5349-1: 2001.

L'espressione matematica per il calcolo di  $A(8)$  è di seguito riportata.

$$A(8) = A(w)_{\text{sum}} (T\%)^{1/2}$$

dove:

$$A(w)_{\text{sum}} = (a_{wx}^2 + a_{wy}^2 + a_{wz}^2)^{1/2}$$

in cui  $T\%$  la durata percentuale giornaliera di esposizione a vibrazioni espresso in percentuale e  $a_{wx}$ ,  $a_{wy}$  e  $a_{wz}$  i valori r.m.s. dell'accelerazione ponderata in frequenza (in  $\text{m/s}^2$ ) lungo gli assi x, y e z (ISO 5349-1: 2001).

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più utensili vibranti nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni  $A(8)$ , in  $\text{m/s}^2$ , sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[ \sum_{i=1}^n A(8)_i^2 \right]^{1/2}$$

dove:

$A(8)_i$  è il parziale relativo all'operazione i-esima, ovvero:

$$A(8)_i = A(w)_{\text{sum},i} (T\%_i)^{1/2}$$

in cui i valori di  $T\%_i$  e  $A(w)_{\text{sum},i}$  sono rispettivamente il tempo di esposizione percentuale e il valore di  $A(w)_{\text{sum}}$  relativi alla operazione i-esima.

## Vibrazioni trasmesse al corpo intero

La valutazione del livello di esposizione alle vibrazioni trasmesse al corpo intero si basa principalmente sulla determinazione del valore di esposizione giornaliera normalizzato ad 8 ore di lavoro,  $A(8)$  ( $\text{m/s}^2$ ), calcolato sulla base del maggiore dei valori numerici dei valori quadratici medi delle accelerazioni ponderate in frequenza, determinati sui tre assi ortogonali:

$$A(w)_{\text{max}} = \max (1,40 \cdot a_{wx}; 1,40 \cdot a_{wy}; a_{wz})$$

secondo la formula di seguito riportata:

$$A(8) = A(w)_{\text{max}} (T\%)^{1/2}$$

in cui  $T\%$  la durata percentuale giornaliera di esposizione a vibrazioni espresso in percentuale e  $A(w)_{\text{max}}$  il valore massimo tra  $1,40a_{wx}$ ,  $1,40a_{wy}$  e  $a_{wz}$  i valori r.m.s. dell'accelerazione ponderata in frequenza (in  $\text{m/s}^2$ ) lungo gli assi x, y e z (ISO 2631-1: 1997).

Nel caso in cui il lavoratore sia esposto a differenti valori di vibrazioni, come nel caso di impiego di più macchinari nell'arco della giornata lavorativa, o nel caso dell'impiego di uno stesso macchinario in differenti condizioni operative, l'esposizione quotidiana a vibrazioni  $A(8)$ , in  $\text{m/s}^2$ , sarà ottenuta mediante l'espressione:

$$A(8) = \left[ \sum_{i=1}^n A(8)_i^2 \right]^{1/2}$$

dove:

$A(8)_i$  è il parziale relativo all'operazione i-esima, ovvero:

$$A(w)_i = A(w)_{\max,i} (T\%_i)^{1/2}$$

in cui i valori di  $T\%_i$  a  $A(w)_{\max,i}$  sono rispettivamente il tempo di esposizione percentuale e il valore di  $A(w)_{\max}$  relativi alla operazione i-esima.

## ESITO DELLA VALUTAZIONE RISCHIO VIBRAZIONI

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono a vibrazioni e il relativo esito della valutazione del rischio suddiviso in relazione al corpo intero (WBV) e al sistema mano braccio (HAV).

Mansione	Lavoratori e Macchine ESITO DELLA VALUTAZIONE	
	Mano-braccio (HAV)	Corpo intero (WBV)
1) Addetto al cablaggio elettrico	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s <sup>2</sup> "	"Non presente"
2) Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s <sup>2</sup> "	"Non presente"
3) Addetto alla realizzazione di impianto elettrico	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s <sup>2</sup> "	"Non presente"
4) Addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s <sup>2</sup> "	"Non presente"
5) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s <sup>2</sup> "	"Non presente"
6) Addetto all'installazione dell'impianto di regolazione e controllo	"Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s <sup>2</sup> "	"Non presente"
7) Autobetoniera	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "
8) Autocarro	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "
9) Autocarro con gru	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "
10) Autocarro dumper	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "
11) Autogru	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "
12) Autopompa per cls	"Non presente"	"Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "
13) Battipalo	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "
14) Carrello elevatore sviluppabile	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "
15) Dumper	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "
16) Escavatore	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "
17) Finitrice	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "
18) Grader	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "
19) Pala meccanica (minipala) con tagliasfalto con fresa	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "
20) Pala meccanica	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "
21) Rullo compressore	"Non presente"	"Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "

## SCHEDE DI VALUTAZIONE

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

**Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione**

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto al cablaggio elettrico	SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"
Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale	SCHEDA N.2 - Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
Addetto alla realizzazione di impianto elettrico	SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"

**Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione**

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico	SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"
Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento	SCHEDA N.2 - Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"
Addetto all'installazione dell'impianto di regolazione e controllo	SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"
Autobetoniera	SCHEDA N.3 - Vibrazioni per "Operatore autobetoniera"
Autocarro con gru	SCHEDA N.4 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"
Autocarro dumper	SCHEDA N.4 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"
Autocarro	SCHEDA N.4 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"
Autogru	SCHEDA N.5 - Vibrazioni per "Operatore autogru"
Autopompa per cls	SCHEDA N.3 - Vibrazioni per "Operatore autobetoniera"
Battipalo	SCHEDA N.6 - Vibrazioni per "Operatore macchina battipalo"
Carrello elevatore sviluppabile	SCHEDA N.7 - Vibrazioni per "Magazziniere"
Dumper	SCHEDA N.8 - Vibrazioni per "Operatore dumper"
Escavatore	SCHEDA N.9 - Vibrazioni per "Operatore escavatore"
Finitrice	SCHEDA N.10 - Vibrazioni per "Operatore rifinitrice"
Grader	SCHEDA N.11 - Vibrazioni per "Operatore grader"
Pala meccanica (minipala) con tagliasfalto con fresa	SCHEDA N.12 - Vibrazioni per "Operatore pala meccanica"
Pala meccanica	SCHEDA N.12 - Vibrazioni per "Operatore pala meccanica"
Rullo compressore	SCHEDA N.13 - Vibrazioni per "Operatore rullo compressore"

### **SCHEDA N.1 - Vibrazioni per "Elettricista (ciclo completo)"**

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 94 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Ristrutturazioni): a) utilizzo scanalatrice per 15%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s <sup>2</sup> ]		
<b>1) Scanalatrice (generica)</b>					
15.0	0.8	12.0	7.2 [E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)		HAV
<b>HAV - Esposizione A(8)</b>		<b>12.00</b>	<b>2.501</b>		
<b>Fascia di appartenenza:</b> Mano-Braccio (HAV) = "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s <sup>2</sup> " Corpo Intero (WBV) = "Non presente"					
<b>Mansioni:</b> Addetto al cablaggio elettrico; Addetto alla realizzazione di impianto elettrico; Addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico; Addetto all'installazione dell'impianto di regolazione e controllo.					

### **SCHEDA N.2 - Vibrazioni per "Operaio comune polivalente (costruzioni stradali)"**

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 180 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Rifacimento manti): a) utilizzo tagliasfalto a disco per 2%; utilizzo tagliasfalto a martello per 2%; utilizzo martello demolitore pneumatico per 1%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		
1) Tagliasfalto a disco (generico)					
2.0	0.8	1.6	3.4	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV
2) Tagliasfalto a martello (generico)					
2.0	0.8	1.6	24.1	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV
3) Martello demolitore pneumatico (generico)					
1.0	0.8	0.8	24.1	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	HAV
HAV - Esposizione A(8)		4.00	3.750		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Compreso tra 2,5 e 5,0 m/s²"					
Corpo Intero (WBV) = "Non presente"					
Mansioni:					
Addetto al taglio di asfalto di carreggiata stradale; Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento.					

### SCHEDA N.3 - Vibrazioni per "Operatore autobetoniera"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 28 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) trasporto materiale per 40%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		
1) Autobetoniera (generica)					
40.0	0.8	32.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		32.00	0.373		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Inferiore a 0,5 m/s²"					
Mansioni:					
Autobetoniera; Autopompa per cls.					

### SCHEDA N.4 - Vibrazioni per "Operatore autocarro"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 24 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo autocarro per 60%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s <sup>2</sup> ]		
1) Autocarro (generico)					
60.0	0.8	48.0	0.5	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		48.00	0.374		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "					
Mansioni:					

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s <sup>2</sup> ]		
Autocarro; Autocarro con gru; Autocarro dumper.					

### SCHEDA N.5 - Vibrazioni per "Operatore autogru"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 26 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) movimentazione carichi per 50%; b) spostamenti per 25%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s <sup>2</sup> ]		
1) Autogrù (generica)					
75.0	0.8	60.0	0.5	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		60.00	0.372		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Inferiore a 0,5 m/s <sup>2</sup> "					
Mansioni:					
Autogru.					

### SCHEDA N.6 - Vibrazioni per "Operatore macchina battipalo"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 261 del C.P.T. Torino (Fondazioni speciali - Pali battuti): a) utilizzo macchina battipalo per 75%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s <sup>2</sup> ]		
1) Macchina battipalo (generiaca)					
75.0	0.8	60.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		60.00	0.503		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "					
Mansioni:					
Battipalo.					

### SCHEDA N.7 - Vibrazioni per "Magazziniere"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 502 del C.P.T. Torino (Edilizia in genere - Magazzino): a) movimentazione materiale (utilizzo carrello elevatore) per 40%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s <sup>2</sup> ]		
<b>1) Carrello elevatore (generico)</b>					

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		
40.0	0.8	32.0	0.9	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		32.00	0.503		
<b>Fascia di appartenenza:</b> Mano-Braccio (HAV) = "Non presente" Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"					
<b>Mansioni:</b> Carrello elevatore sviluppabile.					

### SCHEDA N.8 - Vibrazioni per "Operatore dumper"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 27 del C.P.T. Torino  
(Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo dumper per 60%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		
1) Dumper (generico)					
60.0	0.8	48.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		48.00	0.506		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"					
Mansioni:					
Dumper.					

### SCHEDA N.9 - Vibrazioni per "Operatore escavatore"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 23 del C.P.T. Torino  
(Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo escavatore (cingolato, gommato) per 60%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		
1) Escavatore (generico)					
60.0	0.8	48.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		48.00	0.506		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"					
Mansioni:					
Escavatore.					

### SCHEDA N.10 - Vibrazioni per "Operatore rifinitrice"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 146 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo rifinitrice per 65%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		
1) Rifinitrice (generica)					
65.0	0.8	52.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		52.00	0.505		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"					
Mansioni:					
Finitrice.					

### SCHEDA N.11 - Vibrazioni per "Operatore grader"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 145 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo grader per 65%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		
1) Grader (generico)					
65.0	0.8	52.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		52.00	0.505		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"					
Mansioni:					
Grader.					

### SCHEDA N.12 - Vibrazioni per "Operatore pala meccanica"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 22 del C.P.T. Torino (Costruzioni edili in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo pala meccanica (cingolata, gommata) per 60%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s <sup>2</sup> ]		
1) Pala meccanica (generica)					
60.0	0.8	48.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		48.00	0.506		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s <sup>2</sup> "					
Mansioni:					
Pala meccanica (minipala) con tagliasfalto con fresa; Pala meccanica.					

### SCHEDA N.13 - Vibrazioni per "Operatore rullo compressore"

Analisi delle attività e dei tempi di esposizione con riferimento alla Scheda di Gruppo Omogeneo n. 144 del C.P.T. Torino (Costruzioni stradali in genere - Nuove costruzioni): a) utilizzo rullo compressore per 75%.

Macchina o Utensile utilizzato					
Tempo lavorazione	Coefficiente di correzione	Tempo di esposizione	Livello di esposizione	Origine dato	Tipo
[%]		[%]	[m/s²]		
1) Rullo compressore (generico)					
75.0	0.8	60.0	0.7	[E] - Valore tipico attrezzatura (solo PSC)	WBV
WBV - Esposizione A(8)		60.00	0.503		
Fascia di appartenenza:					
Mano-Braccio (HAV) = "Non presente"					
Corpo Intero (WBV) = "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²"					
Mansioni:					
Rullo compressore.					

# ANALISI E VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa succitata e conformemente alla normativa tecnica applicabile:

- **ISO 11228-1:2021**, "Ergonomics - Manual handling - Lifting, lowering and carrying";
- **ISO/TR 12295:2014**, "Ergonomia - Documento per l'applicazione delle norme ISO alla movimentazione manuale di carichi".

## Premessa

La valutazione dei rischi derivanti da azioni di sollevamento e trasporto riportata di seguito è stata eseguita secondo le disposizioni del D.Lgs del 9 aprile 2008, n.81 e la normativa tecnica ISO 11228-1:2021, ed in particolare considerando:

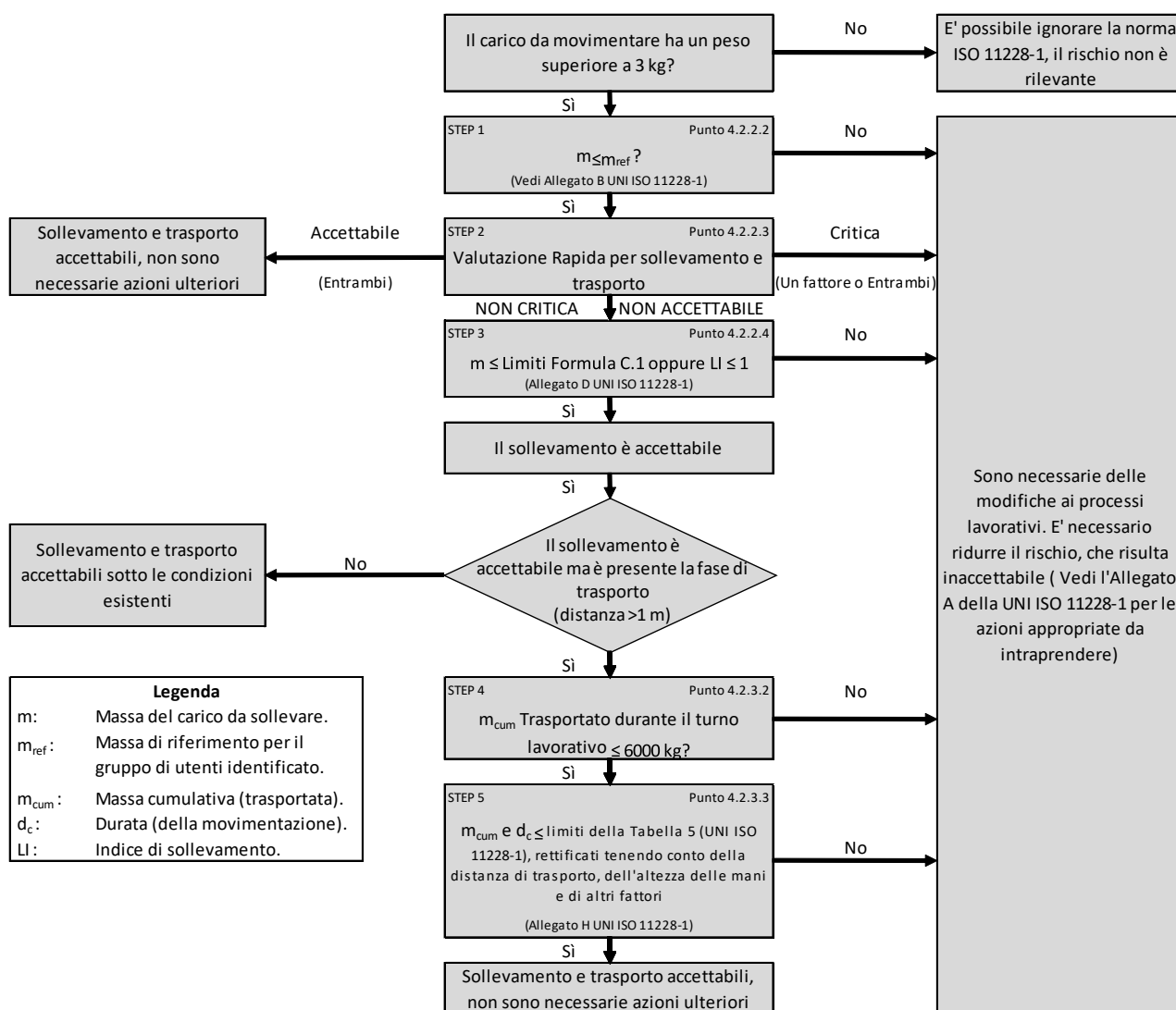
- la fascia di età e sesso di gruppi omogenei di lavoratori;
- le condizioni di movimentazione;
- il carico sollevato, la frequenza di sollevamento, la posizione delle mani, la distanza di sollevamento, la presa, la distanza di trasporto;
- il numero di persone coinvolte nella movimentazione del carico;
- i valori del carico, raccomandati per il sollevamento e il trasporto;
- gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori;
- le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria e dalla letteratura scientifica disponibile;
- l'informazione e formazione dei lavoratori.

## Valutazione del rischio

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati i **gruppi omogenei di lavoratori** corrispondenti ai gruppi di lavoratori che svolgono la medesima attività nell'ambito del processo produttivo dall'azienda. Quindi si è proceduto, a secondo del gruppo, alla valutazione del rischio. La valutazione delle azioni del sollevamento e del trasporto, ovvero la movimentazione di un oggetto dalla sua posizione iniziale verso l'alto, senza ausilio meccanico, e il trasporto orizzontale di un oggetto tenuto sollevato dalla sola forza dell'uomo si basa su un modello costituito da sei step successivi:

- Step 0 controllo preliminare della massa movimentata (superiore a 3 kg);
- Step 1 valutazione del peso effettivamente sollevato rispetto alla massa di riferimento;
- Step 2 valutazione rapida del rischio attraverso Quick Assessment;
- Step 3 valutazione dell'azione in relazione ai fattori ergonomici (per esempio, la distanza orizzontale, l'altezza di sollevamento, l'angolo di asimmetria ecc.);
- Step 4 valutazione dell'azione in relazione alla massa cumulativa giornaliera (ovvero il prodotto tra il peso trasportato e la frequenza del trasporto);
- Step 5 valutazione concernente la massa cumulativa e la distanza del trasporto in piano.

I passaggi presentati sono illustrati con lo schema di flusso rappresentato nello *Schema 1*. In ogni step sono desunti o calcolati valori limite di riferimento (per esempio, il peso limite). Se la valutazione concernente il singolo step porta a una conclusione positiva, ovvero il valore limite di riferimento è rispettato, si passa a quello successivo. Qualora, invece, la valutazione porti a una conclusione negativa, è necessario adottare azioni di miglioramento per riportare il rischio a condizioni accettabili.



**Schema 1**

### Valutazione della massa di riferimento in base al genere, m<sub>rif</sub>

Il processo di valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi sollevamento, abbassamento e trasporto prevede un controllo preliminare consistente nel verificare se la massa movimentata risulti maggiore o minore di tre kg. Nel caso in cui la movimentazione riguardi oggetti di massa inferiore a tale limite, allora il rischio non sussiste e non è necessaria alcuna valutazione del rischio che di fatto non si presenta a causa dell'esigua consistenza della massa movimentata.

Nel caso in cui, invece, la massa sollevata è maggiore dei tre kg allora si procede con i successivi step dell'analisi.

Nel vero e proprio primo step, invece, si confronta la massa effettiva dell'oggetto sollevato con la massa di riferimento m<sub>rif</sub>, che è desunta dalla tabella presente nell'Allegato B alla norma ISO 11228-1:2021. La massa di riferimento si differenzia a seconda del genere (maschio o femmina), in linea con quanto previsto dall'art. 28, D.Lgs. n. 81/2008, il quale ha stabilito che la valutazione dei rischi deve comprendere anche i rischi particolari, tra i quali quelli connessi alle differenze di genere.

La massa di riferimento è individuata, a seconda del genere che caratterizza il gruppo omogeneo, al fine di garantire la protezione di almeno il 90% della popolazione lavorativa.

La massa di riferimento costituisce il peso limite in condizioni ergonomiche ideali, qualora le azioni di sollevamento non siano occasionali.

### Valutazione del rischio mediante analisi rapida (QUICK ASSESSMENT)

Il secondo step procedurale rappresenta una novità introdotta dalla nuova ISO 11228-1:2021 che di fatto vede recepire il metodo di analisi rapida del rischio introdotto dall'ISO TR 12295:2014. La procedura di analisi rapida è volta a semplificare la procedura di valutazione del rischio, consentendo all'analista di evitare l'applicazione della modalità di valutazione analitica, tramite la teoria del NIOSH, nel caso in cui sia chiaro che la valutazione della mansione porti ad una condizione di sicura accettabilità o criticità del rischio. Mediante la compilazione di domande in forma chiusa, (Sì o No), dunque si riesce a capire se la lavorazione comporti condizioni critiche o accettabili, concludendo l'analisi in questi casi e procedendo con l'analisi numerica qualora la presenza di

condizioni aggiuntive determini incertezza sulla valutazione del rischio che deve pertanto essere studiata nel dettaglio mediante un'analisi completa e approfondita impiegando la nota teoria del NIOSH.

La compilazione del Quick Assessment è richiesta esclusivamente nel caso di compiti singoli, in quanto nel caso di compiti composti la valutazione del rischio richiede necessariamente una valutazione approfondita mediante la teoria del NIOSH al fine di ricavare correttamente l'indice di sollevamento composito (CLI).

La struttura della valutazione rapida segue pedissequamente la struttura riportata al punto 4.2.2.3 della norma ISO 11228-1:2021 ed è di seguito riportata nella sua forma completa:

La massa sollevata è maggiore di 3 kg.		<input type="checkbox"/>	
CONDIZIONI CRITICHE		No	Si
<b>Schema e frequenza dei compiti di sollevamento e trasporto superiori ai massimali suggeriti</b>			
Posizione verticale	La posizione delle mani all'inizio e alla fine del sollevamento è superiore a 175 cm o inferiore alla superficie ai piedi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spostamento verticale	La distanza verticale tra l'origine e la destinazione dell'oggetto sollevato è superiore a 175 cm.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distanza orizzontale	La distanza orizzontale tra il corpo e il carico è maggiore della portata del braccio (>63 cm).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asimmetria	Torsione estrema del corpo (su entrambi i lati più di 45°) senza muovere i piedi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequenza di sollevamento	Più di 15 sollevamenti al minuto di piccola durata (movimentazione manuale di durata non superiore a 60 minuti consecutivi nel turno, seguita da almeno 60 minuti di recupero)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Più di 12 sollevamenti al minuto di media durata (movimentazione manuale di durata non superiore a 120 minuti consecutivi nel turno, seguita da almeno 30 minuti di recupero)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Più di 10 sollevamenti al minuto di lunga durata (movimentazione manuale che dura più di 120 minuti consecutivamente nel turno)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Presenza di carichi che superano i seguenti limiti</b>			
Femmina (20-45 anni)	20 kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Femmina (<20 o >45 anni)	15 kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uomini (20-45 anni)	25 kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uomini (<20 o >45 anni)	20 kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Presenza di una massa complessiva trasportata maggiore di quelle indicate</b>			
Distanza di trasporto (per azione) da 1 m a 5 m su un periodo da 6 h a 8 h	6000 kg su un periodo da 6 h a 8 h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distanza di trasporto (per azione) da 5 m a 10 m su un periodo da 6 h a 8 h	3600 kg su un periodo da 6 h a 8 h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distanza di trasporto (per azione) da 10 m a 20 m su un periodo da 6 h a 8 h	1200 kg su un periodo da 6 h a 8 h	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distanza di trasporto (per azione) maggiore di 20 m	La distanza di trasporto è di solito più di 20 m	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CONDIZIONI ADDIZIONALI		No	Si
<b>Condizioni dell'ambiente lavorativo</b>			

Presenza di temperatura estrema (bassa o alta) o condizioni ambientali sfavorevoli (ad es. umidità, movimento dell'aria ecc..).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presenza di pavimento scivoloso, irregolare o instabile.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presenza di spazio insufficiente per il sollevamento ed il trasporto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Caratteristiche oggetto</b>		
La dimensione dell'oggetto riduce la visuale del lavoratore e ne nasconde i movimenti.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il centro di gravità non è stabile (ad es. liquidi, essi si muovono all'interno dell'oggetto).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La forma o la configurazione dell'oggetto presenta spigoli vivi, superfici o sporgenze.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le superfici di contatto sono troppo calde o troppo fredde.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attacchi o maniglie inadeguate.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le operazioni di sollevamento o trasporto durano più di 8 ore al giorno?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CONDIZIONI ACCETTABILI		No	Si
<b>Sollevamento e Abbassamento</b>			
Da 3 kg a 5 kg	Asimmetria (ad es. rotazione del corpo, torsione del tronco) assente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Il carico è mantenuto vicino al corpo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Spostamento verticale del carico tra i fianchi e le spalle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Massima frequenza: minore di 5 sollevamenti per minuto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> 5 kg a 10 kg	Asimmetria (ad es. rotazione del corpo, torsione del tronco) assente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Il carico è mantenuto vicino al corpo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Spostamento verticale del carico tra i fianchi e le spalle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Massima frequenza: minore di un sollevamento per minuto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oltre 10 kg	Non sono presenti carichi da più di 10 kg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Massa complessiva raccomandata</b>			
Durate	Distanza $1\text{ m} \leq 5\text{ m}$ per azione	Distanza $> 5\text{ m}$ a $10\text{ m}$ per azione	
6 h a 8 h	4800 kg	3600 kg	<input type="checkbox"/>
4 h	4000 kg	3000 kg	<input type="checkbox"/>
1 h	2000 kg	1500 kg	<input type="checkbox"/>
1 min	60 kg	45 kg	<input type="checkbox"/>
	Condizioni accettabili per il trasporto: Carico trasportato con due mani, su una distanza massima di 10 m. L'oggetto è raccolto e posizionato in altezza, dove l'altezza di raccolta e posizionamento varia tra 0.75 m e 1.1 m, con ciclo comprensivo del ritorno al punto di partenza a mani vuote per la stessa distanza. L'esercizio di trasporto viene eseguito in un ambiente confortevole, su un pavimento rigido, piatto e antiscivolo, senza ostacoli, e in uno spazio di lavoro che consente la libera circolazione del corpo. Nessun vincolo viene posto sul soggetto.		<input type="checkbox"/>

#### Valutazione della massa in relazione ai fattori ergonomici, $m_{lim}$

Allo step in considerazione si giunge solo nel caso in cui da una valutazione rapida si evince una condizione di incertezza del rischio.

La procedura effettuata si differenzia a seconda se il compito risulti un compito singolo o un compito composito. Si ricorda che per compito singolo si intende una mansione nella quale viene movimentato sempre il medesimo carico eseguendo sempre il medesimo movimento. Per compito composito si intende invece, un compito che vede movimentare generalmente carichi sempre dello stesso tipo e massa, ma eseguendo movimenti differenti.

Nel caso di compiti singoli nel terzo step si confronta la massa movimentata,  $m$ , con il peso limite raccomandato,  $m_{lim}$ , che deve essere calcolato tenendo in considerazione i parametri che caratterizzano la tipologia di sollevamento e, in particolare:

- la massa dell'oggetto  $m$ ;
- la distanza orizzontale di presa del carico,  $h$ , misurata dalla linea congiungente i malleoli interni al punto di mezzo tra la presa delle mani proiettata a terra;
- il fattore altezza,  $v$ , ovvero l'altezza da terra del punto di presa del carico;
- la distanza verticale di sollevamento,  $d$ ;
- la frequenza delle azioni di sollevamento,  $f$ ;
- la durata delle azioni di sollevamento,  $t$ ;
- l'angolo di asimmetria (torsione del busto),  $\alpha$ ;
- la qualità della presa dell'oggetto,  $c$ ;
- il numero di persone coinvolte nella movimentazione,  $o$ ;
- il numero di mani impiegate nella movimentazione,  $p$ ;
- la durata del turno di lavoro,  $\varepsilon$ .

Il peso limite raccomandato è calcolato, sia all'origine che alla destinazione della movimentazione sulla base di una formula proposta nell'Allegato C alla ISO 11228-1:2021:

$$m_{lim} = m_{rif} \times h_M \times v_M \times d_M \times \alpha_M \times f_M \times c_M \times [O_M \times p_M \times \varepsilon_M]$$

dove:

- $m_{rif}$  è la massa di riferimento in base al genere.
- $h_M$  è il fattore riduttivo che tiene conto della distanza orizzontale di presa del carico,  $h$ ;
- $d_M$  è il fattore riduttivo che tiene conto della distanza verticale di sollevamento,  $d$ ;
- $v_M$  è il fattore riduttivo che tiene conto dell'altezza da terra del punto di presa del carico;
- $f_M$  è il fattore riduttivo che tiene conto della frequenza delle azioni di sollevamento,  $f$ ;
- $\alpha_M$  è il fattore riduttivo che tiene conto dell'angolo di asimmetria (torsione del busto),  $\alpha$ ;
- $c_M$  è il fattore riduttivo che tiene conto della qualità della presa dell'oggetto,  $c$ ;
- $o_M$  è il fattore riduttivo che tiene conto del numero di mani impiegate nella movimentazione,  $o$ ;
- $p_M$  è il fattore riduttivo che tiene conto del numero di persone coinvolte nella movimentazione del carico;
- $\varepsilon_M$  è il fattore riduttivo che tiene conto della durata del turno di lavoro,  $\varepsilon$ .

Eseguito il calcolo della massa limite raccomandata, la norma ISO 11228-1:2021 dispone il calcolo del Lifting Index (LI) da ricavarsi come il rapporto tra la massa movimentata e la massa limite raccomandata.

$$LI = m / m_{lim}$$

In funzione del valore numerico dell'indice di sollevamento (LI) si procede con la classificazione del rischio. Risulta pertanto, che qualora il valore del LI sia maggiore dell'unità, la massa mobilitata risulta maggiore di quella limite raccomandata e pertanto sussiste una condizione di rischio rilevante. Nella normativa ISO 11228-1:2021 vengono ulteriormente definiti dei valori limite del LI che distinguono diverse fasce di rischio da movimentazione carichi (sollevamento e trasporto), distinguendo 5 fasce di rischio come di seguito definito in figura riportata in Allegato D della ISO 11228-1:2021:

LI	Livello di esposizione/rischio implicabile	Azioni Raccomandate
$LI \leq 1.0$	Molto basso	Non è richiesta nessuna azione per tutta la popolazione in buona salute.
$1.0 < LI \leq 1.5$	Basso	Prestare particolare attenzione alle condizioni di bassa frequenza/alto carico e alle posture estreme o statiche. Includere tutti i fattori nella riprogettazione delle attività e della postazione di lavoro al fine di abbassare i valori di LI a valori <1.
$1.5 < LI \leq 2.0$	Moderato	Ridisegnare i compiti e i luoghi di lavoro in base alle priorità per ridurre il LI, seguita da un'analisi dei risultati per confermare l'efficacia delle modifiche.
$2.0 < LI \leq 3.0$	Alto	E' necessario, con elevata priorità, una modifica dei compiti volta a ridurre il valore del LI.
$LI > 3.0$	Molto alto	E' indispensabile e assolutamente necessaria una modifica dei compiti volta a ridurre il valore del LI.

Quanto detto vale nel caso in cui il compito valutato risulti un compito singolo, qualora il compito si costituisca quale composito allora è necessario scomporre la lavorazione in tanti sottocompiti singoli valutabili seguendo le procedure precedentemente riportate. Eseguita l'analisi per i singoli sottocompiti si procedere al calcolo del Composit Lifting Index (CLI) che assume stesso significato del Lifting Index, ma per compiti compositi.

Il CLI è calcolato sulla base di una formulazione suggerita dall'Allegato F dell'ISO 11228-1:2021:

$$CLI = LI_1 + \sum \Delta LI_n$$

Dove:

$$\sum \Delta LI_n = (FILI_2 * (1/FM_{1,2} - 1/FM_1)) + (FILI_3 * (1/FM_{1,2,3} - 1/FM_{1,2})) + \dots + (FILI_n * (1/FM_{1,2,3,4,\dots,n} - 1/FM_{1,2,3,\dots,(n-1)}))$$

Dove:

- $LI_1$  = Lifting Index della lavorazione più gravosa;
- $LI_n$  = Lifting Index dell'ennesimo subcompito;
- $FILI$  = Frequency Independent Lifting Index. E' il valore dell'indice di sollevamento valutato considerando un coefficiente di frequenza unitario nella formula del NIOSH (indipendente dalla frequenza);
- $FM_{1,2}$  = Fattore di frequenza della formula NIOSH valutato considerando frequenza pari alla somma delle frequenze delle sottolavorazione 1 e 2.

#### Valutazione della massa cumulativa su lungo periodo, $m_{lim}$ . ( giornaliera)

Nel quarto step si confronta la massa cumulativa  $m_{cum}$  giornaliera, ovvero il prodotto tra il peso trasportato e la frequenza di trasporto per le otto ore lavorative, con la massa raccomandata  $m_{lim}$  giornaliera che è pari a 6000 kg, valutati in condizioni ideali.

#### Valutazione della massa cumulativa trasportata su lungo, medio e breve periodo, $m_{lim}$ . ( giornaliera), $m_{lim}$ . (orario) e $m_{lim}$ . (minuto)

In caso di trasporto su distanza ,  $h_c$ , uguale o maggiore di 1 m, nel quinto step si confronta la di massa cumulativa  $m_{cum}$  sul breve, medio e lungo periodo (giornaliera, oraria e al minuto) con la massa raccomandata  $m_{lim}$  desunta in funzione della distanza di trasporto e delle modalità di trasporto come riportato in *Allegato H* della ISO 11228-1:2021.

## ESITO DELLA VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Sulla base di considerazioni legate alla mansione svolta, previa consultazione del datore di lavoro e dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza sono stati individuati **gruppi omogenei di lavoratori**, univocamente identificati attraverso le **SCHEDE DI VALUTAZIONE** riportate nel successivo capitolo. Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni e il relativo esito della valutazione al rischio dovuto alle azioni di sollevamento e trasporto.

#### Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto al montaggio di parapetti provvisori	Nessun rischio per la maggior parte della popolazione
2) Addetto alla posa delle strutture di sostegno per pannelli FV	Nessun rischio per la maggior parte della popolazione
3) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	Nessun rischio per la maggior parte della popolazione
4) Addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico	Nessun rischio per la maggior parte della popolazione
5) Addetto allo scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere	Nessun rischio per la maggior parte della popolazione
6) Battipalo	Nessun rischio per la maggior parte della popolazione
7) Spingitubo	Nessun rischio per la maggior parte della popolazione

## SCHEDE DI VALUTAZIONE MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI SOLLEVAMENTO E TRASPORTO

Le schede di rischio che seguono, ognuna di esse rappresentativa di un gruppo omogeneo, riportano l'esito della valutazione per ogni mansione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

**Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione**

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto al montaggio di parapetti provvisori	SCHEDA N.1
Addetto alla posa delle strutture di sostegno per pannelli FV	SCHEDA N.1
Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere	SCHEDA N.1
Addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico	SCHEDA N.1
Addetto allo scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere	SCHEDA N.2
Battipalo	SCHEDA N.1
Spingitubo	SCHEDA N.1

## SCHEDA N.1

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi.

Esito della valutazione dei compiti giornalieri									
Valutazione rapida	Condizioni	Valutazione approfondita (NIOSH)							
		Carico movimentato		Carico movimentato (giornaliero)		Carico movimentato (orario)		Carico movimentato (minuto)	
		m	LI/CLI	m <sub>cum</sub>	m <sub>lim</sub>	m <sub>cum</sub>	m <sub>lim</sub>	m <sub>cum</sub>	m <sub>lim</sub>
		[kg]		[kg/giorno]	[kg/giorno]	[kg/ora]	[kg/ora]	[kg/minuto]	[kg/minuto]
<b>1) Compito</b>									
Rischio accettabile	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Fascia di appartenenza:</b> Le azioni di sollevamento e trasporto non comportano alcun rischio per la maggior parte della popolazione.									
<b>Mansioni:</b> Addetto al montaggio di parapetti provvisori; Addetto alla posa delle strutture di sostegno per pannelli FV; Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Addetto alla realizzazione di impianto solare fotovoltaico; Battipalo; Spingitubo.									

Descrizione del genere del gruppo di lavoratori																		
Fascia di età	Adulta (20-45 anni)						Sesso	Maschio			m <sub>rif</sub> [kg]	25.00						
Compito giornaliero											Durata Turno [ore]	N° mani impiegate	N° persone coinvolte					
Posizione del carico	Carico	Posizione delle mani			Distanza verticale e di trasporto		Durata e frequenza		Presa	Fattori riduttivi								
	m	h	v	Ang.	d	h <sub>c</sub>	t	f	c	h <sub>M</sub>	v <sub>M</sub>	d <sub>M</sub>	Ang. <sub>M</sub>	f <sub>M</sub>	c <sub>M</sub>	o <sub>M</sub>	p <sub>M</sub>	? <sub>M</sub>
	[kg]	[m]	[m]	[gradi]	[m]	[m]	[%]	[n/min]										
<b>1) Compito (*)</b>											-	-	-					
Inizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

(\*) Effettuando la valutazione rapida del compito non è necessario procedere con la valutazione approfondita.

## RESOCONTO DELLA VALUTAZIONE RAPIDA

Si riportano di seguito le risposte fornite alle domande contenute nella check-list della valutazione rapida, che hanno determinato l'esito della valutazione del rischio, derivante dalla movimentazione di carichi, relativamente al loro sollevamento e trasporto.

### Compito

La massa sollevata è maggiore di 3 kg.	<input checked="" type="checkbox"/>
--	-------------------------------------

CONDIZIONI CRITICHE		No	Si
<b>Schema e frequenza dei compiti di sollevamento e trasporto superiori ai massimali suggeriti</b>			
Posizione verticale	La posizione delle mani all'inizio e alla fine del sollevamento è superiore a 175 cm o inferiore alla superficie ai piedi.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spostamento verticale	La distanza verticale tra l'origine e la destinazione dell'oggetto sollevato è superiore a 175 cm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distanza orizzontale	La distanza orizzontale tra il corpo e il carico è maggiore della portata del braccio (>63 cm).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asimmetria	Torsione estrema del corpo (su entrambi i lati più di 45°) senza muovere i piedi.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequenza di sollevamento	Più di 15 sollevamenti al minuto di piccola durata (movimentazione manuale di durata non superiore a 60 minuti consecutivi nel turno, seguita da almeno 60 minuti di recupero)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Più di 12 sollevamenti al minuto di media durata (movimentazione manuale di durata non superiore a 120 minuti consecutivi nel turno, seguita da almeno 30 minuti di recupero)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Più di 10 sollevamenti al minuto di lunga durata (movimentazione manuale che dura più di 120 minuti consecutivamente nel turno)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Presenza di carichi che superano i seguenti limiti</b>			
Femmina (20-45 anni)	20 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Femmina (<20 o >45 anni)	15 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uomini (20-45 anni)	25 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uomini (<20 o >45 anni)	20 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Presenza di una massa complessiva trasportata maggiore di quelle indicate</b>			
Distanza di trasporto (per azione) da 1 m a 5 m su un periodo da 6 h a 8 h	6000 kg su un periodo da 6 h a 8 h	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distanza di trasporto (per azione) da 5 m a 10 m su un periodo da 6 h a 8 h	3600 kg su un periodo da 6 h a 8 h	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distanza di trasporto (per azione) da 10 m a 20 m su un periodo da 6 h a 8 h	1200 kg su un periodo da 6 h a 8 h	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distanza di trasporto (per azione) maggiore di 20 m	La distanza di trasporto è di solito più di 20 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CONDIZIONI ADDIZIONALI		No	Si
<b>Condizioni dell'ambiente lavorativo</b>			
Presenza di temperatura estrema (bassa o alta) o condizioni ambientali sfavorevoli (ad es. umidità, movimento dell'aria ecc.).		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presenza di pavimento scivoloso, irregolare o instabile.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presenza di spazio insufficiente per il sollevamento ed il trasporto.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Caratteristiche oggetto</b>			

La dimensione dell'oggetto riduce la visuale del lavoratore e ne nasconde i movimenti.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il centro di gravità non è stabile (ad es. liquidi, essi si muovono all'interno dell'oggetto).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La forma o la configurazione dell'oggetto presenta spigoli vivi, superfici o sporgenze.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le superfici di contatto sono troppo calde o troppo fredde.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attacchi o maniglie inadeguate.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le operazioni di sollevamento o trasporto durano più di 8 ore al giorno?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CONDIZIONI ACCETTABILI			No	Si
Sollevamento e Abbassamento				
Da 3 kg a 5 kg	Asimmetria (ad es. rotazione del corpo, torsione del tronco) assente	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Il carico è mantenuto vicino al corpo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Spostamento verticale del carico tra i fianchi e le spalle	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Massima frequenza: minore di 5 sollevamenti per minuto	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
> 5 kg a 10 kg	Asimmetria (ad es. rotazione del corpo, torsione del tronco) assente	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Il carico è mantenuto vicino al corpo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Spostamento verticale del carico tra i fianchi e le spalle	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Massima frequenza: minore di un sollevamento per minuto	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Oltre 10 kg	Non sono presenti carichi da più di 10 kg	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Massa complessiva raccomandata				
Durate	Distanza 1 m ≤ 5 m per azione	Distanza > 5 m a 10 m per azione		
6 h a 8 h	4800 kg	3600 kg		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
4 h	4000 kg	3000 kg		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
1 h	2000 kg	1500 kg		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
1 min	60 kg	45 kg		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Condizioni accettabili per il trasporto: Carico trasportato con due mani, su una distanza massima di 10 m. L'oggetto è raccolto e posizionato in altezza, dove l'altezza di raccolta e posizionamento varia tra 0.75 m e 1.1 m, con ciclo comprensivo del ritorno al punto di partenza a mani vuote per la stessa distanza. L'esercizio di trasporto viene eseguito in un ambiente confortevole, su un pavimento rigido, piatto e antiscivolo, senza ostacoli, e in uno spazio di lavoro che consente la libera circolazione del corpo. Nessun vincolo viene posto sul soggetto.			<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

## SCHEDA N.2

Lesioni relative all'apparato scheletrico e/o muscolare durante la movimentazione manuale dei carichi con operazioni di trasporto o sostegno comprese le azioni di sollevare e deporre i carichi.

Esito della valutazione dei compiti giornalieri									
Valutazione rapida	Valutazione approfondita (NIOSH)								
	Condizioni	Carico movimentato		Carico movimentato (giornaliero)		Carico movimentato (orario)		Carico movimentato (minuto)	
		m	LI/CLI	m <sub>cum</sub>	m <sub>lim</sub>	m <sub>cum</sub>	m <sub>lim</sub>	m <sub>cum</sub>	m <sub>lim</sub>

Esito della valutazione dei compiti giornalieri									
Valutazione rapida	Valutazione approfondita (NIOSH)								
	Condizioni	Carico movimentato		Carico movimentato (giornaliero)		Carico movimentato (orario)		Carico movimentato (minuto)	
		m	LI/CLI	m <sub>cum</sub>	m <sub>lim</sub>	m <sub>cum</sub>	m <sub>lim</sub>	m <sub>cum</sub>	m <sub>lim</sub>
		[kg]		[kg/giorno]	[kg/giorno]	[kg/ora]	[kg/ora]	[kg/minuto]	[kg/minuto]
<b>1) Scavo</b>									
Rischio accettabile	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Fascia di appartenenza:</b> Le azioni di sollevamento e trasporto non comportano alcun rischio per la maggior parte della popolazione.									
<b>Mansioni:</b> Addetto allo scotico di terreno vegetale dall'area di cantiere.									

Descrizione del genere del gruppo di lavoratori																		
Fascia di età		Adulta (20-45 anni)					Sesso		Maschio		m <sub>rif</sub> [kg]		25.00					
Compito giornaliero										Durata Turno [ore]		N° mani impiegate		N° persone coinvolte				
Posizione del carico	Carico	Posizione delle mani			Distanza verticale e di trasporto		Durata e frequenza		Presa	Fattori riduttivi								
	m	h	v	Ang.	d	h <sub>c</sub>	t	f	c	h <sub>M</sub>	v <sub>M</sub>	d <sub>M</sub>	Ang. <sub>M</sub>	f <sub>M</sub>	C <sub>M</sub>	O <sub>M</sub>	p <sub>M</sub>	? <sub>M</sub>
	[kg]	[m]	[m]	[gradi]	[m]	[m]	[%]	[n/min]										
<b>1) Scavo (*)</b>										-		-		-				
Inizio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fine	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(\*) Effettuando la valutazione rapida del compito non è necessario procedere con la valutazione approfondita.

## RESOCONTO DELLA VALUTAZIONE RAPIDA

Si riportano di seguito le risposte fornite alle domande contenute nella check-list della valutazione rapida, che hanno determinato l'esito della valutazione del rischio, derivante dalla movimentazione di carichi, relativamente al loro sollevamento e trasporto.

### Scavo

La massa sollevata è maggiore di 3 kg.		<input checked="" type="checkbox"/>	
CONDIZIONI CRITICHE		No	Si
<b>Schema e frequenza dei compiti di sollevamento e trasporto superiori ai massimali suggeriti</b>			
Posizione verticale	La posizione delle mani all'inizio e alla fine del sollevamento è superiore a 175 cm o inferiore alla superficie ai piedi.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Spostamento verticale	La distanza verticale tra l'origine e la destinazione dell'oggetto sollevato è superiore a 175 cm.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distanza orizzontale	La distanza orizzontale tra il corpo e il carico è maggiore della portata del braccio (>63 cm).	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asimmetria	Torsione estrema del corpo (su entrambi i lati più di 45°) senza muovere i piedi.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Frequenza di sollevamento	Più di 15 sollevamenti al minuto di piccola durata (movimentazione manuale di durata non superiore a 60 minuti consecutivi nel turno, seguita da almeno 60 minuti di recupero)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Più di 12 sollevamenti al minuto di media durata (movimentazione manuale di durata non superiore a 120 minuti consecutivi nel turno, seguita da almeno 30 minuti di recupero)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Più di 10 sollevamenti al minuto di lunga durata (movimentazione manuale che dura più di 120 minuti consecutivamente nel turno)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Presenza di carichi che superano i seguenti limiti</b>			
Femmina (20-45 anni)	20 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Femmina (<20 o >45 anni)	15 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uomini (20-45 anni)	25 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uomini (<20 o >45 anni)	20 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Presenza di una massa complessiva trasportata maggiore di quelle indicate</b>			
Distanza di trasporto (per azione) da 1 m a 5 m su un periodo da 6 h a 8 h	6000 kg su un periodo da 6 h a 8 h	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distanza di trasporto (per azione) da 5 m a 10 m su un periodo da 6 h a 8 h	3600 kg su un periodo da 6 h a 8 h	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distanza di trasporto (per azione) da 10 m a 20 m su un periodo da 6 h a 8 h	1200 kg su un periodo da 6 h a 8 h	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Distanza di trasporto (per azione) maggiore di 20 m	La distanza di trasporto è di solito più di 20 m	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CONDIZIONI ADDIZIONALI		No	Si
<b>Condizioni dell'ambiente lavorativo</b>			
Presenza di temperatura estrema (bassa o alta) o condizioni ambientali sfavorevoli (ad es. umidità, movimento dell'aria ecc..).		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presenza di pavimento scivoloso, irregolare o instabile.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presenza di spazio insufficiente per il sollevamento ed il trasporto.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Caratteristiche oggetto</b>			
La dimensione dell'oggetto riduce la visuale del lavoratore e ne nasconde i movimenti.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Il centro di gravità non è stabile (ad es. liquidi, essi si muovono all'interno dell'oggetto).		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La forma o la configurazione dell'oggetto presenta spigoli vivi, superfici o sporgenze.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le superfici di contatto sono troppo calde o troppo fredde.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Attacchi o maniglie inadeguate.		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Le operazioni di sollevamento o trasporto durano più di 8 ore al giorno?		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

CONDIZIONI ACCETTABILI		No	Si
<b>Sollevamento e Abbassamento</b>			
Da 3 kg a 5 kg	Asimmetria (ad es. rotazione del corpo, torsione del tronco) assente	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Il carico è mantenuto vicino al corpo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Spostamento verticale del carico tra i fianchi e le spalle	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	Massima frequenza: minore di 5 sollevamenti per minuto	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
> 5 kg a 10 kg	Asimmetria (ad es. rotazione del corpo, torsione del tronco) assente	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Il carico è mantenuto vicino al corpo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Spostamento verticale del carico tra i fianchi e le spalle	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Massima frequenza: minore di un sollevamento per minuto	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Oltre 10 kg	Non sono presenti carichi da più di 10 kg	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Massa complessiva raccomandata</b>			
Durate	Distanza $1\text{ m} \leq 5\text{ m}$ per azione	Distanza $> 5\text{ m}$ a $10\text{ m}$ per azione	
6 h a 8 h	4800 kg	3600 kg	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
4 h	4000 kg	3000 kg	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
1 h	2000 kg	1500 kg	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
1 min	60 kg	45 kg	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
	Condizioni accettabili per il trasporto: Carico trasportato con due mani, su una distanza massima di 10 m. L'oggetto è raccolto e posizionato in altezza, dove l'altezza di raccolta e posizionamento varia tra 0.75 m e 1.1 m, con ciclo comprensivo del ritorno al punto di partenza a mani vuote per la stessa distanza. L'esercizio di trasporto viene eseguito in un ambiente confortevole, su un pavimento rigido, piatto e antiscivolo, senza ostacoli, e in uno spazio di lavoro che consente la libera circolazione del corpo. Nessun vincolo viene posto sul soggetto.		<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

# ANALISI E VALUTAZIONE RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI OPERAZIONI DI SALDATURA

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa italiana succitata e conformemente agli indirizzi operativi del Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro:

- **Indicazioni Operative del CTIPL (Rev. 1 del 5 dicembre 2022)**, "*Indicazioni operative per la prevenzione del rischio da Agenti Fisici ai sensi del Decreto Legislativo 81/08 - Parte 6: RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI*".

## Premessa

Secondo l'art. 216 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, nell'ambito della valutazione dei rischi il "datore di lavoro valuta e, quando necessario, misura e/o calcola i livelli delle radiazioni ottiche a cui possono essere esposti i lavoratori".

Essendo le misure strumentali generalmente costose sia in termini economici che di tempo, è da preferire, quando possibile, la valutazione dei rischi che non richieda misurazioni.

Nel caso delle operazioni di saldatura è noto che, per qualsiasi tipologia di saldatura (arco elettrico, gas, ossitaglio ecc) e per qualsiasi tipo di supporto, i tempi per i quali si raggiunge una sovraesposizione per il lavoratore addetto risultano essere dell'ordine dei secondi.

Pur essendo il rischio estremamente elevato, l'effettuazione delle misure e la determinazione esatta dei tempi di esposizione è del tutto superflua per i lavoratori. Pertanto, al fine di proteggere i lavoratori dai rischi che possono provocare danni agli occhi e al viso, non essendo possibile in alcun modo provvedere a eliminare o ridurre le radiazioni ottiche emesse durante le operazioni di saldatura si è provveduto ad adottare i dispositivi di protezione degli occhi e del viso più efficaci per contrastare i tipi di rischio presenti.

## Tecniche di saldatura

La saldatura è un processo utilizzato per unire due parti metalliche riscaldate localmente, che costituiscono il metallo base, con o senza aggiunta di altro metallo che rappresenta il metallo d'apporto, fuso tra i lembi da unire.

La saldatura si dice eterogena quando viene fuso il solo materiale d'apporto, che necessariamente deve avere un punto di fusione inferiore e quindi una composizione diversa da quella dei pezzi da saldare; è il caso della brasatura in tutte le sue varianti.

La saldatura autogena prevede invece la fusione sia del metallo base che di quello d'apporto, che quindi devono avere simile composizione, o la fusione dei soli lembi da saldare accostati mediante pressione; si tratta delle ben note saldature a gas o ad arco elettrico.

## Saldobrasatura

Nella saldo-brasatura i pezzi di metallo da saldare non partecipano attivamente fondendo al processo da saldatura; l'unione dei pezzi metallici si realizza unicamente per la fusione del metallo d'apporto che viene colato tra i lembi da saldare. Per questo motivo il metallo d'apporto ha un punto di fusione inferiore e quindi composizione diversa rispetto al metallo base. E' necessario avere evidentemente una zona di sovrapposizione abbastanza ampia poiché la resistenza meccanica del materiale d'apporto è molto bassa. La lega generalmente utilizzata è un ottone (lega rame-zinco), addizionata con silicio o nichel, con punto di fusione attorno ai 900°C. Le modalità esecutive sono simili a quelle della saldatura autogena (fiamma ossiacetilenica); sono tipiche della brasatura la differenza fra metallo base e metallo d'apporto nonché la loro unione che avviene per bagnatura che consiste nello spandersi di un liquido (metallo d'apporto fuso) su una superficie solida (metallo base).

## Brasatura

La brasatura è effettuata disponendo il metallo base in modo che fra le parti da unire resti uno spazio tale da permettere il riempimento del giunto ed ottenere un'unione per bagnatura e capillarità.

A seconda del minore o maggiore punto di fusione del metallo d'apporto, la brasatura si distingue in dolce e forte. La brasatura dolce utilizza materiali d'apporto con temperatura di fusione < 450°C; i materiali d'apporto tipici sono leghe stagno/piombo. L'adesione che si verifica è piuttosto debole ed il giunto non è particolarmente resistente. Gli impieghi tipici riguardano elettronica, scatolame ecc. La brasatura forte utilizza materiali d'apporto con temperatura di fusione > 450°C; i materiali d'apporto tipici sono leghe rame/zinco, argento/rame. L'adesione che si verifica è maggiore ed il giunto è più resistente della brasatura dolce.

## Saldatura a gas

Alcune tecniche di saldatura utilizzano la combustione di un gas per fondere un metallo. I gas utilizzati possono essere miscele di ossigeno con idrogeno o metano, propano oppure acetilene.

## Saldatura a fiamma ossiacetilenica

La più diffusa tra le saldature a gas utilizza una miscela di ossigeno ed acetilene, contenuti in bombole separate, che alimentano contemporaneamente una torcia, ed escono dall'ugello terminale dove tale miscela viene accesa. Tale miscela è quella che sviluppa la

maggior quantità di calore infatti la temperatura massima raggiungibile è dell'ordine dei 3000 °C e può essere quindi utilizzata anche per la saldatura degli acciai.

## Saldatura ossidrica

E' generata da una fiamma ottenuta dalla combustione dell'ossigeno con l'idrogeno. La temperatura della fiamma (2500°C) è sostanzialmente più bassa di quella di una fiamma ossiacetilenica e di conseguenza tale procedimento viene impiegato per la saldatura di metalli a basso punto di fusione, ad esempio alluminio, piombo e magnesio.

## Saldatura elettrica

Il calore necessario per la fusione del metallo è prodotto da un arco elettrico che si instaura tra l'elettrodo e i pezzi del metallo da saldare, raggiungendo temperature variabili tra 4000-6000 °C.

### Saldatura ad arco con elettrodo fusibile (MMA)

L'arco elettrico scocca tra l'elettrodo, che è costituito da una bacchetta metallica rigida di lunghezza tra i 30 e 40 cm, e il giunto da saldare. L'elettrodo fonde costituendo il materiale d'apporto; il materiale di rivestimento dell'elettrodo, invece, fondendo crea un'area protettiva che circonda il bagno di saldatura (saldatura con elettrodo rivestito).

L'operazione impegna quindi un solo arto permettendo all'altro di impugnare il dispositivo di protezione individuale (schermo facciale) o altro utensile.

### Saldatura ad arco con protezione di gas con elettrodo fusibile (MIG/MAG)

In questo caso l'elettrodo fusibile è un filo continuo non rivestito, erogato da una pistola mediante apposito sistema di trascinamento al quale viene imposta una velocità regolare tale da compensare la fusione del filo stesso e quindi mantenere costante la lunghezza dell'arco; contemporaneamente, viene fornito un gas protettivo che fuoriesce dalla pistola insieme al filo (elettrodo) metallico. I gas impiegati, in genere inerti, sono argon o elio (MIG: Metal Inert Gas), che possono essere miscelati con CO<sub>2</sub> dando origine ad un composto attivo che ha la capacità, ad esempio nella saldatura di alcuni acciai, di aumentare la penetrazione e la velocità di saldatura, oltre ad essere più economico (MAG: Metal Active Gas).

### Saldatura ad arco con protezione di gas con elettrodo non fusibile (TIG)

L'arco elettrico scocca tra un elettrodo di tungsteno, che non si consuma durante la saldatura, e il pezzo da saldare (TIG: Tungsten Inert Gas). L'area di saldatura viene protetta da un flusso di gas inerte (argon e elio) in modo da evitare il contatto tra il metallo fuso e l'aria. La saldatura può essere effettuata semplicemente fondendo il metallo base, senza metallo d'apporto, il quale se necessario viene aggiunto separatamente sotto forma di bacchetta. In questo caso l'operazione impegna entrambi gli arti per impugnare elettrodo e bacchetta.

## Saldatura al plasma

È simile alla TIG con la differenza che l'elettrodo di tungsteno pieno è inserito in una torcia, creando così un vano che racchiude l'arco elettrico e dove viene iniettato il gas inerte. Innescando l'arco elettrico su questa colonna di gas si causa la sua parziale ionizzazione e, costringendo l'arco all'interno dell'orifizio, si ha un forte aumento della parte ionizzata trasformando il gas in plasma. Il risultato finale è una temperatura dell'arco più elevata (fino a 10000 °C) a fronte di una sorgente di calore più piccola.

Si tratta di una tecnica prevalentemente automatica, utilizzata anche per piccoli spessori.

## Criteri di scelta dei DPI

Per i rischi per gli occhi e il viso da radiazioni riscontrabili in ambiente di lavoro, le norme tecniche di riferimento sono quelle di seguito riportate:

- UNI EN 166:2004 "Protezione personale dagli occhi - Specifiche"
- UNI EN 167:2003 "Protezione personale degli occhi - Metodi di prova ottici"
- UNI EN 168:2003 "Protezione personale degli occhi - Metodi di prova non ottici"
- UNI EN 169:2003 "Protezione personale degli occhi - Filtri per saldatura e tecniche connesse - Requisiti di trasmissione e utilizzazioni raccomandate"
- UNI EN 170:2003 "Protezione personale degli occhi - Filtri ultravioletti - Requisiti di trasmissione e utilizzazioni raccomandate"
- UNI EN 171:2003 "Protezione personale degli occhi - Filtri infrarossi - Requisiti di trasmissione e utilizzazioni raccomandate"
- UNI EN 172:2003 "Protezione personale degli occhi - Filtri solari per uso industriale"
- UNI EN 175:1999 "Protezione personale degli occhi – Equipaggiamenti di protezione degli occhi e del viso durante la saldatura e i procedimenti connessi"
- UNI EN 207:2004 "Protezione personale degli occhi - Filtri e protettori dell'occhio contro radiazioni laser (protettori dell'occhio per laser)"
- UNI EN 208:2004 "Protezione personale degli occhi - Protettori dell'occhio per i lavori di regolazione sui laser e sistemi laser (protettori dell'occhio per regolazione laser)"
- UNI EN 379:2004 "Protezione personale degli occhi – Filtri automatici per saldatura"

- UNI 10912:2000 "Dispositivi di protezione individuale - Guida per la selezione, l'uso e la manutenzione dei dispositivi di protezione degli occhi e del viso per attività lavorative."

In particolare, i dispositivi di protezione utilizzati nelle **operazioni di saldatura** sono schermi (ripari facciali) e maschere (entrambi rispondenti a specifici requisiti di adattabilità, sicurezza ed ergonomicità), con filtri a graduazione singola, a numero di scala doppio o commutabile (quest'ultimo per es. a cristalli liquidi).

I filtri per i processi di saldatura devono fornire protezione sia da raggi ultravioletti che infrarossi che da radiazioni visibili. Il numero di scala dei filtri destinati a proteggere i lavoratori dall'esposizione alle radiazioni durante le operazioni di saldatura e tecniche simili è formato solo dal numero di graduazione corrispondente al filtro (manca il numero di codice, che invece è presente negli altri filtri per le radiazioni ottiche artificiali). In funzione del fattore di trasmissione dei filtri, la norma UNI EN 169 prevede 19 numeri di graduazione.

Per individuare il corretto numero di scala dei filtri, è necessario considerare prioritariamente:

- per la saldatura a gas, saldo-brasatura e ossitaglio: la portata di gas ai cannelli;
- per la saldatura ad arco, il taglio ad arco e al plasma jet: l'intensità della corrente.

Ulteriori fattori da tenere in considerazione sono:

- la distanza dell'operatore rispetto all'arco o alla fiamma; se l'operatore è molto vicino può essere necessario una graduazione maggiore;
- l'illuminazione locale dell'ambiente di lavoro;
- le caratteristiche individuali.

Tra la saldatura a gas e quella ad arco vi sono, inoltre, differenti livelli di esposizione al calore: con la prima si raggiungono temperature della fiamma che vanno dai 2500 °C ai 3000 °C circa, mentre con la seconda si va dai 3000 °C ai 6000 °C fino ai 10.000 °C tipici della saldatura al plasma.

Per aiutare la scelta del livello protettivo, la norma tecnica riporta alcune indicazioni sul numero di scala da utilizzarsi e di seguito riportate.

Esse si basano su condizioni medie di lavoro dove la distanza dell'occhio del saldatore dal metallo fuso è di circa 50 cm e l'illuminazione media dell'ambiente di lavoro è di circa 100 lux.

Tanto è maggiore il numero di scala tanto superiore è il livello di protezione dalle radiazioni che si formano durante le operazioni di saldatura e tecniche connesse.

## Saldatura a gas

### Saldatura a gas e saldo-brasatura

**Numeri di scala per saldatura a gas e saldo-brasatura**

Lavoro	Portata di acetilene in litri all'ora [q]			
	q ≤ 70	70 < q ≤ 200	200 < q ≤ 800	q > 800
Saldatura a gas e saldo-brasatura	4	5	6	7

Fonte: UNI EN 19734:2021

### Ossitaglio

**Numeri di scala per l'ossitaglio**

Lavoro	Portata di ossigeno in litri all'ora [q]		
	900 ≤ q < 2000	2000 < q ≤ 4000	4000 < q ≤ 8000
Ossitaglio	5	6	7

Fonte: UNI EN 19734:2021

## Saldatura ad arco

### Saldatura ad arco - Processo "Elettrodi rivestiti"

#### Numeri di scala per saldatura ad arco - processo: "Elettrodi rivestiti"

Corrente [A]																				
1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
8						9			10			11			12			13		14

Fonte: UNI EN 19734:2021

### Saldatura ad arco - Processo "MAG"

#### Numeri di scala per saldatura ad arco - processo: "MAG"

Corrente [A]																				
1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
8						9			10			11			12			13		14

Fonte: UNI EN 19734:2021

### Saldatura ad arco - Processo "TIG"

#### Numeri di scala per saldatura ad arco - processo: "TIG"

Corrente [A]																				
1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
---			8			9			10			11			12			13	---	

Fonte: UNI EN 19734:2021

### Saldatura ad arco - Processo "MIG con metalli pesanti"

#### Numeri di scala per saldatura ad arco - processo: "MIG con metalli pesanti"

Corrente [A]																				
1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
---						9			10			11			12			13	14	---

Fonte: UNI EN 19734:2021

### Saldatura ad arco - Processo "MIG con leghe leggere"

#### Numeri di scala per saldatura ad arco - processo: "MIG con leghe leggere"

Corrente [A]																				
1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
---						10			11			12			13			14	---	

Fonte: UNI EN 19734:2021

## Taglio ad arco

### Saldatura ad arco - Processo "Taglio aria-arco"

#### Numeri di scala per saldatura ad arco - processo: "Taglio aria-arco"

Corrente [A]																				
1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
10						11			12			13			14			15		

Fonte: UNI EN 19734:2021

### Saldatura ad arco - Processo "Taglio plasma-jet"

#### Numeri di scala per saldatura ad arco - processo: "Taglio plasma-jet"

Corrente [A]																				
1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
---						9			10	11	12			13			---			

Fonte: UNI EN 19734:2021

### Saldatura ad arco - Processo "Taglio ad arco al microplasma"

#### Numeri di scala per saldatura ad arco - processo: "Saldatura ad arco al microplasma"

Corrente [A]																				
1,5	6	10	15	30	40	60	70	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	450	500	600
-	4	5		6		7	8	9	10			11			12			---		

Fonte: UNI EN 19734:2021

## ESITO DELLA VALUTAZIONE RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI OPERAZIONI DI SALDATURA

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono a radiazioni ottiche artificiali per operazioni di saldatura.

Si precisa che nel caso delle operazioni di saldatura, per qualsiasi tipologia di saldatura (arco elettrico, gas, ossitaglio ecc) e per qualsiasi tipo di supporto, i tempi per cui si raggiunge una sovraesposizione per il lavoratore addetto risultano dell'ordine dei secondi per cui il rischio è estremamente elevato.

### Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere	Rischio alto per la salute.

## SCHEDE DI VALUTAZIONE RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI OPERAZIONI DI SALDATURA

Le seguenti schede di valutazione delle radiazioni ottiche artificiali per operazioni di saldatura riportano l'esito della valutazione eseguita per singola attività lavorativa con l'individuazione delle mansioni addette, delle sorgenti di rischio, la relativa fascia di esposizione e il dispositivo di protezione individuale più adatto.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, agli ulteriori dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

### Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere	SCHEDA N.1 - R.O.A. per "Saldatura a gas (acetilene)"

### SCHEDA N.1 - R.O.A. per "Saldatura a gas (acetilene)"

Lesioni localizzate agli occhi durante le lavorazioni di saldatura, taglio termico e altre attività che comportano emissione di radiazioni ottiche artificiali.

Sorgente di rischio				
Tipo	Portata di acetilene	Portata di ossigeno	Corrente	Numero di scala
	[l/h]	[l/h]	[A]	[Filtro]
1) Saldatura [Saldatura a gas (acetilene)]				
Saldatura a gas	inferiore a 70 l/h	-	-	4
Fascia di appartenenza:				
Rischio alto per la salute.				
Mansioni:				
Addetto alla realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere.				



# ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO CHIMICO

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa italiana succitata e in particolare si è fatto riferimento al:

- **Regolamento CE n. 1272 del 16 dicembre 2008 (CLP)** relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006;
- **Regolamento CE n. 790 del 10 agosto 2009 (ATP01)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 286 del 10 marzo 2011 (ATP02)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 618 del 10 luglio 2012 (ATP03)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 487 del 8 maggio 2013 (ATP04)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 944 del 2 ottobre 2013 (ATP05)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 605 del 5 giugno 2014 (ATP06)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 1221 del 24 luglio 2015 (ATP07)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 918 del 19 maggio 2016 (ATP08)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 1179 del 19 luglio 2016 (ATP09)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 776 del 4 maggio 2017 (ATP10)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 1480 del 5 ottobre 2018 (ATP13)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 217 del 18 febbraio 2020 (ATP14)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 1182 del 19 maggio 2020 (ATP15)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 643 del 3 febbraio 2021 (ATP16)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 849 del 11 marzo 2021 (ATP17)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

## Premessa

In alternativa alla misurazione dell'agente chimico è possibile, e largamente praticato, l'uso di sistemi di valutazione del rischio basati su relazioni matematiche denominati algoritmi di valutazione "semplificata".

In particolare, il modello di valutazione del rischio adottato è una procedura di analisi che consente di effettuare la valutazione del rischio tramite una assegnazione di un punteggio (peso) ai vari fattori che intervengono nella determinazione del rischio (pericolosità, quantità, durata dell'esposizione presenza di misure preventive) ne determinano l'importanza assoluta o reciproca sul risultato valutativo finale.

Il Rischio R, individuato secondo il modello, quindi, è in accordo con l'art. 223, comma 1 del D.Lgs. 81/2008, che prevede la valutazione dei rischi considerando in particolare i seguenti elementi degli agenti chimici:

- le loro proprietà pericolose;
- le informazioni sulla salute e sicurezza comunicate dal responsabile dell'immissione sul mercato tramite la relativa scheda di

sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche;

- il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
- le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
- i valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici;
- gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
- se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese.

Si precisa, che i modelli di valutazione semplificata, come l'algoritmo di seguito proposto, sono da considerarsi strumenti di particolare utilità nella valutazione del rischio -in quanto rende affrontabile il percorso di valutazione ai Datori di Lavoro- per la classificazione delle proprie aziende al di sopra o al di sotto della soglia di: "*Rischio irrilevante per la salute*". Se, però, a seguito della valutazione è superata la soglia predetta si rende necessaria l'adozione delle misure degli artt. 225, 226, 229 e 230 del D.Lgs. 81/2008 tra cui la misurazione degli agenti chimici.

## Valutazione del rischio ( $R_{chim}$ )

Il Rischio ( $R_{chim}$ ) per le valutazioni del Fattore di rischio derivante dall'esposizione ad agenti chimici pericolosi è determinato dal prodotto del Pericolo ( $P_{chim}$ ) e l'Esposizione (E), come si evince dalla seguente formula:

$$R_{chim} = P_{chim} \cdot E \quad (1)$$

Il valore dell'indice di Pericolosità ( $P_{chim}$ ) è determinato principalmente dall'analisi delle informazioni sulla salute e sicurezza fornite dal produttore della sostanza o preparato chimico, e nello specifico dall'analisi delle Frasi H e/o Frasi EUH in esse contenute.

L'esposizione (E) che rappresenta il livello di esposizione dei soggetti nella specifica attività lavorativa è calcolato separatamente per Esposizioni inalatoria ( $E_{in}$ ) o per via cutanea ( $E_{cu}$ ) e dipende principalmente dalla quantità in uso e dagli effetti delle misure di prevenzione e protezione già adottate.

Inoltre, il modello di valutazione proposto si specializza in funzione della sorgente del rischio di esposizione ad agenti chimici pericolosi, ovvero a seconda se l'esposizione è dovuta dalla lavorazione o presenza di sostanze o preparati pericolosi, ovvero, dall'esposizione ad agenti chimici che si sviluppano da un'attività lavorativa (ad esempio: saldatura, stampaggio di materiali plastici, ecc.).

Nel modello il Rischio ( $R_{chim}$ ) è calcolato separatamente per esposizioni inalatorie e per esposizioni cutanee:

$$R_{chim,in} = P_{chim} \cdot E_{in} \quad (1a)$$

$$R_{chim,cu} = P_{chim} \cdot E_{cu} \quad (1b)$$

E nel caso di presenza contemporanea, il Rischio ( $R_{chim}$ ) è determinato mediante la seguente formula:

$$R_{chim} = [(R_{chim,in})^2 \cdot (R_{chim,cu})^2]^{1/2} \quad (2)$$

Gli intervalli di variazione di  $R_{chim}$  per esposizioni inalatorie e cutanee sono i seguenti:

$$0,1 \leq R_{chim,in} \leq 100 \quad (3)$$

$$1 \leq R_{chim,cu} \leq 100 \quad (4)$$

Ne consegue che il valore di rischio chimico  $R_{chim}$  può essere il seguente:

$$1 \leq R_{chim} \leq 141 \quad (5)$$

Ne consegue la seguente gamma di esposizioni:

Fascia di esposizione	
Rischio	Esito della valutazione
$0,1 \leq R_{chim} < 15$	Rischio sicuramente "Irrilevante per la salute"
$15 \leq R_{chim} < 21$	Rischio "Irrilevante per la salute"
$21 \leq R_{chim} \leq 40$	Rischio superiore a "Irrilevante per la salute"
$40 < R_{chim} \leq 80$	Rischio rilevante per la salute
$R_{chim} > 80$	Rischio alto per la salute

## Pericolosità ( $P_{chim}$ )

Indipendentemente dalla sorgente di rischio, sia essa una sostanza o preparato chimico impiegato o una attività lavorativa, l'indice di Pericolosità di un agente chimico ( $P_{chim}$ ) è attribuito in funzione della classificazione delle sostanze e dei preparati pericolosi stabilita dalla normativa italiana vigente.

I fattori di rischio di un agente chimico, o più in generale di una sostanza o preparato chimico, sono segnalati in frasi tipo, denominate Frasi H e/o Frasi EUH riportate nell'etichettatura di pericolo e nella scheda informativa in materia di sicurezza fornita dal

produttore stesso.

L'indice di pericolosità ( $P_{chim}$ ) è naturalmente assegnato solo per le Frasi H e/o Frasi EUH che comportano un rischio per la salute dei lavoratori in caso di esposizione ad agenti chimici pericolosi.

La metodologia NON è applicabile alle sostanze o ai preparati chimici pericolosi classificati o classificabili come pericolosi per la sicurezza, pericolosi per l'ambiente o per le sostanze o preparati chimici classificabili o classificati come cancerogeni o mutageni.

Pertanto, nel caso di presenza congiunta di Frasi H e/o Frasi EUH che comportano un rischio per la salute e Frasi H e/o Frasi EUH che comportano rischi per la sicurezza o per l'ambiente o in presenza di sostanze cancerogene o mutagene si integra la presente valutazione specifica per "la salute" con una o più valutazioni specifiche per i pertinenti pericoli.

Inoltre, è attribuito un punteggio anche per le sostanze e i preparati non classificati come pericolosi, ma che nel processo di lavorazione si trasformano o si decompongono emettendo tipicamente agenti chimici pericolosi (ad esempio nelle operazioni di saldatura, ecc.).

Il massimo punteggio attribuibile ad una agente chimico è pari a 10 (sostanza o preparato sicuramente pericoloso) ed il minimo è pari a 1 (sostanza o preparato non classificato o non classificabile come pericoloso).

### **Esposizione per via inalatoria ( $E_{in,sost}$ ) da sostanza o preparato**

L'indice di Esposizione per via inalatoria di una sostanza o preparato chimico ( $E_{in,sost}$ ) è determinato come prodotto tra l'indice di esposizione potenziale ( $E_p$ ), agli agenti chimici contenuti nelle sostanze o preparati chimici impiegati, e il fattore di distanza ( $f_d$ ), indicativo della distanza dei lavoratori dalla sorgente di rischio.

$$E_{in,sost} = E_p \cdot f_d \quad (6)$$

L'Esposizione potenziale ( $E_p$ ) è una funzione a cinque variabili, risolta mediante un sistema a matrici di progressive. L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice predetta.

Livello di esposizione		Esposizione potenziale ( $E_p$ )
A.	Basso	1
B.	Moderato	3
C.	Rilevante	7
D.	Alto	10

Il Fattore di distanza ( $f_d$ ) è un coefficiente riduttore dell'indice di esposizione potenziale ( $E_p$ ) che tiene conto della distanza del lavoratore dalla sorgente di rischio. I valori che può assumere sono compresi tra  $f_d = 1,00$  (distanza inferiore ad un metro) a  $f_d = 0,10$  (distanza maggiore o uguale a 10 metri).

Distanza dalla sorgente di rischio chimico		Fattore di distanza ( $f_d$ )
A.	Inferiore ad 1 m	1,00
B.	Da 1 m a inferiore a 3 m	0,75
C.	Da 3 m a inferiore a 5 m	0,50
D.	Da 5 m a inferiore a 10 m	0,25
E.	Maggiore o uguale a 10 m	0,10

### **Determinazione dell'indice di Esposizione potenziale ( $E_p$ )**

L'indice di Esposizione potenziale ( $E_p$ ) è determinato risolvendo un sistema di quattro matrici progressive che utilizzano come dati di ingresso le seguenti cinque variabili:

- Proprietà chimico fisiche
- Quantitativi presenti
- Tipologia d'uso
- Tipologia di controllo
- Tempo d'esposizione

Le prime due variabili, "*Proprietà chimico fisiche*" delle sostanze e dei preparati chimici impiegati (stato solido, nebbia, polvere fine, liquido a diversa volatilità o stato gassoso) e dei "*Quantitativi presenti*" nei luoghi di lavoro, sono degli indicatori di "propensione" dei prodotti impiegati a rilasciare agenti chimici aerodispersi.

Le ultime tre variabili, "*Tipologia d'uso*" (sistema chiuso, inclusione in matrice, uso controllato o uso dispersivo), "*Tipologia di controllo*" (contenimento completo, aspirazione localizzata, segregazione, separazione, ventilazione generale, manipolazione diretta) e "*Tempo d'esposizione*", sono invece degli indicatori di "compensazione", ovvero, che limitano la presenza di agenti aerodispersi.

### **Matrice di presenza potenziale**

La prima matrice è una funzione delle variabili "*Proprietà chimico-fisiche*" e "*Quantitativi presenti*" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) della presenza potenziale di agenti chimici aerodispersi su quattro livelli.

1. Bassa
2. Moderata
3. Rilevante

#### 4. Alta

I valori della variabile "*Proprietà chimico fisiche*" sono ordinati in ordine crescente relativamente alla possibilità della sostanza di rendersi disponibile nell'aria, in funzione della volatilità del liquido e della ipotizzabile o conosciuta granulometria delle polveri.

La variabile "*Quantità presente*" è una stima della quantità di prodotto chimico presente e destinato, con qualunque modalità, all'uso nell'ambiente di lavoro.

#### Matrice di presenza potenziale

Quantitativi presenti		A.	B.	C.	D.	E.
Proprietà chimico fisiche		Inferiore di 0,1 kg	Da 0,1 kg a inferiore di 1 kg	Da 1 kg a inferiore di 10 kg	Da 10 kg a inferiore di 100 kg	Maggiore o uguale di 100 kg
A.	Stato solido	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata
B.	Nebbia	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata
C.	Liquido a bassa volatilità	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
D.	Polvere fine	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
E.	Liquido a media volatilità	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
F.	Liquido ad alta volatilità	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta
G.	Stato gassoso	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

#### Matrice di presenza effettiva

La seconda matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "*Presenza potenziale*", e della variabile "*Tipologia d'uso*" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) della presenza effettiva di agenti chimici aerodispersi su tre livelli.

1. Bassa
2. Media
3. Alta

I valori della variabile "*Tipologia d'uso*" sono ordinati in maniera decrescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria di agenti chimici durante la lavorazione.

#### Matrice di presenza effettiva

Tipologia d'uso		A.	B.	C.	D.
Livello di Presenza potenziale		Sistema chiuso	Inclusione in matrice	Uso controllato	Uso dispersivo
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
2.	Moderata	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta
3.	Rilevante	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta
4.	Alta	2. Media	3. Alta	3. Alta	3. Alta

#### Matrice di presenza controllata

La terza matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "*Presenza effettiva*", e della variabile "*Tipologia di controllo*" dei prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) su tre livelli della presenza controllata, ovvero, della presenza di agenti chimici aerodispersi a valle del processo di controllo della lavorazione.

1. Bassa
2. Media
3. Alta

I valori della variabile "*Tipologia di controllo*" sono ordinati in maniera decrescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria di agenti chimici durante la lavorazione.

#### Matrice di presenza controllata

Tipologia di controllo		A.	B.	C.	D.	E.
Livello di Presenza effettiva		Contenimento completo	Aspirazione localizzata	Segregazione Separazione	Ventilazione generale	Manipolazione diretta
1.	Bassa	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media	2. Media
2.	Media	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta	3. Alta
3.	Alta	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta	3. Alta

#### Matrice di esposizione potenziale

La quarta e ultima matrice è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "*Presenza controllata*", e della variabile "*Tempo di esposizione*" ai prodotti chimici impiegati e restituisce un indicatore (crescente) su quattro livelli della esposizione potenziale dei lavoratori, ovvero, di intensità di esposizione indipendente dalla distanza dalla sorgente di rischio chimico.

1. Bassa
2. Moderata
3. Rilevante
4. Alta

La variabile "*Tempo di esposizione*" è una stima della massima esposizione temporale del lavoratore alla sorgente di rischio su base giornaliera, indipendentemente dalla frequenza d'uso del prodotto su basi temporali più ampie.

**Matrice di esposizione potenziale**

Tempo d'esposizione		A.	B.	C.	D.	E.
Livello di Presenza controllata		Inferiore a 15 min	Da 15 min a inferiore a 2 ore	Da 2 ore a inferiore di 4 ore	Da 4 ore a inferiore a 6 ore	Maggiore o uguale a 6 ore
1. Bassa		1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata	3. Rilevante
2. Media		1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
3. Alta		2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

**Esposizione per via inalatoria ( $E_{in,lav}$ ) da attività lavorativa**

L'indice di Esposizione per via inalatoria di un agente chimico derivante da un'attività lavorativa ( $E_{in,lav}$ ) è una funzione di tre variabili, risolta mediante un sistema a matrici di progressive. L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice predetta.

Livello di esposizione	Esposizione ( $E_{in,lav}$ )
A. Basso	1
B. Moderato	3
C. Rilevante	7
D. Alto	10

Il sistema di matrici adottato è una versione modificata del sistema precedentemente analizzato al fine di tener conto della peculiarità dell'esposizione ad agenti chimici durante le lavorazioni e i dati di ingresso sono le seguenti tre variabili:

- Quantitativi presenti
- Tipologia di controllo
- Tempo d'esposizione

**Matrice di presenza controllata**

La matrice di presenza controllata tiene conto della variabile "*Quantitativi presenti*" dei prodotti chimici e impiegati e della variabile "*Tipologia di controllo*" degli stessi e restituisce un indicatore (crescente) della presenza effettiva di agenti chimici aerodispersi su tre livelli.

1. Bassa
2. Media
3. Alta

**Matrice di presenza controllata**

Tipologia di controllo		A.	B.	C.	D.
Quantitativi presenti		Contenimento completo	Aspirazione controllata	Segregazione Separazione	Ventilazione generale
1. Inferiore a 10 kg		1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
2. Da 10 kg a inferiore a 100 kg		1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta
3. Maggiore o uguale a 100 kg		1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta

**Matrice di esposizione inalatoria**

La matrice di esposizione è una funzione dell'indicatore precedentemente determinato, "*Presenza controllata*", e della variabile "*Tempo di esposizione*" ai fumi prodotti dalla lavorazione e restituisce un indicatore (crescente) su quattro livelli della esposizione per inalazione.

1. Bassa
2. Moderata
3. Rilevante
4. Alta

La variabile "*Tempo di esposizione*" è una stima della massima esposizione temporale del lavoratore alla sorgente di rischio su base giornaliera.

**Matrice di esposizione inalatoria**

Tempo d'esposizione		A.	B.	C.	D.	E.
Livello di Presenza controllata		Inferiore a 15 min	Da 15 min a inferiore a 2 ore	Da 2 ore a inferiore di 4 ore	Da 4 ore a inferiore a 6 ore	Maggiore o uguale a 6 ore
1. Bassa		1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata	3. Rilevante
2. Media		1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta
3. Alta		2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta	4. Alta	4. Alta

**Esposizione per via cutanea ( $E_{cu}$ )**

L'indice di Esposizione per via cutanea di un agente chimico ( $E_{cu}$ ) è una funzione di due variabili, "*Tipologia d'uso*" e "*Livello di contatto*", ed è determinato mediante la seguente matrice di esposizione.

**Matrice di esposizione cutanea**

Livello di contatto	A.	B.	C.	D.
Tipologia d'uso	Nessun contatto	Contatto accidentale	Contatto discontinuo	Contatto esteso
1. Sistema chiuso	1. Bassa	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante
2. Inclusione in matrice	1. Bassa	2. Moderata	2. Moderata	3. Rilevante
3. Uso controllato	1. Bassa	2. Moderata	3. Rilevante	4. Alta
3. Uso dispersivo	1. Bassa	3. Rilevante	3. Rilevante	4. Alta

L'indice risultante può assumere valori compresi tra 1 e 10, a seconda del livello di esposizione determinato mediante la matrice predetta.

Livello di esposizione	Esposizione cutanea ( $E_{cu}$ )
A. Basso	1
B. Moderato	3
C. Rilevante	7
D. Alto	10

## ESITO DELLA VALUTAZIONE RISCHIO CHIMICO

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono ad agenti chimici e il relativo esito della valutazione del rischio.

**Lavoratori e Macchine**

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".
2) Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili	Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".

## SCHEDE DI VALUTAZIONE RISCHIO CHIMICO

Le seguenti schede di valutazione del rischio chimico riportano l'esito della valutazione eseguita per singola attività lavorativa con l'individuazione delle mansioni addette, delle sorgenti di rischio e la relativa fascia di esposizione.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

**Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione**

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione	SCHEDA N.1
Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili	SCHEDA N.1

**SCHEDA N.1**

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

Sorgente di rischio					
Pericolosità della sorgente	Esposizione inalatoria	Rischio inalatorio	Esposizione cutanea	Rischio cutaneo	Rischio chimico
[Pchim]	[Echim,in]	[Rchim,in]	[Echim,cu]	[Rchim,cu]	[Rchim]
<b>1) Sostanza utilizzata</b>					
1.00	3.00	3.00	3.00	3.00	4.24

Sorgente di rischio					
Pericolosità della sorgente	Esposizione inalatoria	Rischio inalatorio	Esposizione cutanea	Rischio cutaneo	Rischio chimico
[Pchim]	[Echim,in]	[Rchim,in]	[Echim,cu]	[Rchim,cu]	[Rchim]
<b>Fascia di appartenenza:</b> Rischio sicuramente: "Irrilevante per la salute".					
<b>Mansioni:</b> Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione con casseforme riutilizzabili.					

#### Dettaglio delle sorgenti di rischio:

##### 1) Sostanza utilizzata

###### Pericolosità( $P_{chim}$ ):

---. Sostanze e preparati non classificati pericolosi e non contenenti nessuna sostanza pericolosa = 1.00.

###### Esposizione per via inalatoria( $E_{chim,in}$ ):

- Proprietà chimico fisiche: Polvere fine;
- Quantitativi presenti: Da 1 Kg a inferiore di 10 Kg;
- Tipologia d'uso: Uso controllato;
- Tipologia di controllo: Ventilazione generale;
- Tempo d'esposizione: Inferiore di 15 min;
- Distanza dalla sorgente: Inferiore ad 1 m.

###### Esposizione per via cutanea( $E_{chim,cu}$ ):

- Livello di contatto: Contatto accidentale;
- Tipologia d'uso: Uso controllato.

# ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO CANCEROGENO E MUTAGENO

La valutazione del rischio specifico è stata effettuata ai sensi della normativa italiana succitata e in particolare si è fatto riferimento al:

- **Regolamento CE n. 1272 del 16 dicembre 2008 (CLP)** relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006;
- **Regolamento CE n. 790 del 10 agosto 2009 (ATP01)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 286 del 10 marzo 2011 (ATP02)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 618 del 10 luglio 2012 (ATP03)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 487 del 8 maggio 2013 (ATP04)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 944 del 2 ottobre 2013 (ATP05)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 605 del 5 giugno 2014 (ATP06)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 1221 del 24 luglio 2015 (ATP07)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 918 del 19 maggio 2016 (ATP08)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 1179 del 19 luglio 2016 (ATP09)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 776 del 4 maggio 2017 (ATP10)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 1480 del 5 ottobre 2018 (ATP13)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 217 del 18 febbraio 2020 (ATP14)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 1182 del 19 maggio 2020 (ATP15)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 643 del 3 febbraio 2021 (ATP16)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele;
- **Regolamento CE n. 849 del 11 marzo 2021 (ATP17)** recante modifica, ai fini dell'adeguamento al progresso tecnico e scientifico, del regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele.

## Premessa

In alternativa alla misurazione degli agenti cancerogeni e mutageni è possibile, e largamente praticato, l'uso di sistemi di valutazione del rischio basati su relazioni matematiche denominati algoritmi di valutazione "semplificata".

La valutazione attraverso stime qualitative, come il modello di seguito proposto, sono da considerarsi strumenti di particolare utilità per la determinazione della dimensione possibile dell'esposizione; di particolare rilievo può essere l'applicazione di queste stime in sede preventiva prima dell'inizio delle lavorazioni nella sistemazione dei posti di lavoro.

Occorre ribadire che i modelli qualitativi non permettono una valutazione dell'esposizione secondo i criteri previsti dal D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 ma sono una prima semplice valutazione che si può opportunamente collocare fra la fase della identificazione dei pericoli e la fase della misura dell'agente (unica possibilità prevista dalla normativa), modelli di questo tipo si possono poi applicare in sede preventiva quando non è ancora possibile effettuare misurazioni.

Diversi autori riportano un modello semplificato che permette, attraverso una semplice raccolta d'informazioni e lo sviluppo di

alcune ipotesi, di formulare delle stime qualitative delle esposizioni per via inalatoria e per via cutanea.

## Evidenza di cancerogenicità e mutagenicità

Ogni sorgente di rischio cancerogena o mutagena è identificata secondo i criteri ufficiali dell'Unione Europea, recepiti nel nostro ordinamento legislativo.

### Agente cancerogeno

Le sostanze cancerogene sono suddivise ed etichettate come da tabelle allegate.

Nuova Categoria	Descrizione, Frase H
Carc.1A	<b>Descrizione</b> Sostanze note per gli effetti cancerogeni sull'uomo. Esistono prove sufficienti per stabilire un nesso causale tra l'esposizione dell'uomo alla sostanza e lo sviluppo di tumori. <b>Frase H</b> H 350 (Può provocare il cancro)
Carc.1B	<b>Descrizione</b> Sostanze che dovrebbero considerarsi cancerogene per l'uomo. Esistono elementi sufficienti per ritenere verosimile che l'esposizione dell'uomo alla sostanza possa provocare lo sviluppo di tumori, in generale sulla base di: - adeguati studi a lungo termine effettuati sugli animali; - altre informazioni specifiche. <b>Frase H</b> H 350 (Può provocare il cancro)
Carc.2	<b>Descrizione</b> Sostanze da considerare con sospetto per i possibili effetti cancerogeni sull'uomo per le quali tuttavia le informazioni disponibili non sono sufficienti per procedere ad una valutazione soddisfacente. Esistono alcune prove ottenute da adeguati studi sugli animali. <b>Frase H</b> H 351 (Sospettato di provocare il cancro)

**Tabella 1 - Classificazione delle sostanze cancerogene**

### Agente mutageno

Analogamente agli agenti cancerogeni, le sostanze mutagene sono suddivise ed etichettate come da tabelle allegate.

Nuova Categoria	Descrizione, Frase H
Muta.1A	<b>Descrizione</b> Sostanze note per essere mutagene nell'uomo. Esiste evidenza sufficiente per stabilire un'associazione causale tra esposizione umana ad una sostanza e danno genetico trasmissibile. <b>Frase H</b> H 340 (Può provocare alterazioni genetiche)
Muta.1B	<b>Descrizione</b> Sostanze che dovrebbero essere considerate come se fossero mutagene per l'uomo. Esistono elementi sufficienti per ritenere verosimile che l'esposizione dell'uomo alla sostanza possa risultare nello sviluppo di danno genetico trasmissibile, in generale sulla base di: - adeguati studi a lungo termine effettuati sugli animali; - altre informazioni specifiche. <b>Frase H</b> H340 (Può provocare alterazioni genetiche)
Muta.2	<b>Descrizione</b> Sostanze che causano preoccupazione per l'uomo per i possibili effetti mutageni. Esiste evidenza da studi di mutagenesi appropriati, ma questa è insufficiente per porre la sostanza in Categoria 2. <b>Frase H</b> H 341 (Sospettato di provocare alterazioni genetiche)

**Tabella 2 - Classificazione delle sostanze mutagene**

## Esposizione per via inalatoria (E<sub>in</sub>)

L'indice di Esposizione per via inalatoria di una sostanza o preparato classificato come cancerogeno o mutageno è determinato attraverso un sistema di matrici di successiva e concatenata applicazione.

Il modello permette di graduare la valutazione in scale a tre livelli: bassa (esposizione), media (esposizione), alta (esposizione).

### Indice di esposizione inalatoria (E<sub>in</sub>)

### Esito della valutazione

1.	Bassa (esposizione inalatoria)	Rischio basso per la salute
2.	Media (esposizione inalatoria)	Rischio medio per la salute
3.	Alta (esposizione inalatoria)	Rischio alto per la salute

## Step 1 - Indice di disponibilità in aria (D)

L'indice di disponibilità (D) fornisce una valutazione della disponibilità della sostanza in aria in funzione delle sue "Proprietà chimico-fisiche" e della "Tipologia d'uso".

### Proprietà chimico-fisiche

Vengono individuati quattro livelli, in ordine crescente relativamente alla possibilità della sostanza di rendersi disponibile in aria, in funzione della tensione di vapore e della ipotizzabile e conosciuta granulometria delle polveri:

- Stato solido
- Nebbia
- Liquido a bassa volatilità
- Polvere fine
- Liquido a media volatilità
- Liquido ad alta volatilità
- Stato gassoso

### Tipologia d'uso

Vengono individuati quattro livelli, sempre in ordine crescente relativamente alla possibilità di dispersione in aria, della tipologia d'uso della sostanza, che identificano la sorgente della esposizione.

- **Uso in sistema chiuso**  
La sostanza è usata e/o conservata in reattori o contenitori a tenuta stagna e trasferita da un contenitore all'altro attraverso tubazioni stagne. Questa categoria non può essere applicata a situazioni in cui, in una qualsiasi sezione del processo produttivo, possono aversi rilasci nell'ambiente.
- **Uso in inclusione in matrice**  
La sostanza viene incorporata in materiali o prodotti da cui è impedita o limitata la dispersione nell'ambiente. Questa categoria include l'uso di materiali in pellet, la dispersione di solidi in acqua e in genere l'inglobamento della sostanza in matrici che tendono a trattenerla.
- **Uso controllato e non dispersivo**  
Questa categoria include le lavorazioni in cui sono coinvolti solo limitati gruppi di lavoratori, adeguatamente formati, e in cui sono disponibili sistemi di controllo adeguati a controllare e contenere l'esposizione.
- **Uso con dispersione significativa**  
Questa categoria include lavorazioni ed attività che possono comportare un'esposizione sostanzialmente incontrollata non solo degli addetti, ma anche di altri lavoratori ed eventualmente della popolazione in generale. Possono essere classificati in questa categoria processi come l'irrorazione di pesticidi, l'uso di vernici ed altre analoghe attività.

### Indice di disponibilità in aria (D)

Le due variabili inserite nella matrice seguente permettono di graduare la "disponibilità in aria" secondo tre gradi di giudizio: bassa disponibilità, media disponibilità, alta disponibilità.

Tipologia d'uso Proprietà chimico-fisiche		A. Sistema chiuso	B. Inclusione in matrice	C. Uso controllato	D. Uso dispersivo
A.	Stato solido	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
B.	Nebbia	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media
C.	Liquido a bassa volatilità	1. Bassa	2. Media	2. Media	4. Alta
D.	Polvere fine	1. Bassa	2. Media	3. Alta	4. Alta
E.	Liquido a media volatilità	1. Bassa	3. Alta	3. Alta	4. Alta
F.	Liquido ad alta volatilità	1. Bassa	3. Alta	3. Alta	4. Alta
G.	Stato gassoso	2. Media	3. Alta	4. Alta	4. Alta

**Matrice 1 - Matrice di disponibilità in aria**

Indice di disponibilità in aria (D)	
1.	Bassa (disponibilità in aria)
2.	Media (disponibilità in aria)
3.	Alta (disponibilità in aria)

## Step 2 - Indice di esposizione (E)

L'indice di esposizione E viene individuato inserendo in matrice il valore dell'indice di disponibilità in aria (D), precedentemente determinato, con la variabile "tipologia di controllo". Tale indice permette di esprimere, su tre livelli di giudizio, basso, medio, alto, una valutazione dell'esposizione ipotizzata per i lavoratori tenuto conto delle misure tecniche, organizzative e procedurali esistenti o previste.

### Tipologia di controllo

Vengono individuate, per grandi categorie, le misure che possono essere previste per evitare che il lavoratore sia esposto alla sostanza, l'ordine è decrescente per efficacia di controllo.

- **Contenimento completo**  
Corrisponde ad una situazione a ciclo chiuso. Dovrebbe, almeno teoricamente rendere trascurabile l'esposizione, ove si escluda il caso di anomalie, incidenti, errori.
- **Aspirazione localizzata**  
E' prevista una aspirazione locale degli scarichi e delle emissioni. Questo sistema rimuove il contaminante alla sua sorgente di rilascio impedendone la dispersione nelle aree con presenza umana, dove potrebbe essere inalato.
- **Segregazione / Separazione**  
Il lavoratore è separato dalla sorgente di rilascio da un appropriato spazio di sicurezza, o vi sono adeguati intervalli di tempo fra la presenza del contaminante nell'ambiente e la presenza del personale stesso.
- **Ventilazione generale (Diluizione)**  
La diluizione del contaminante si ottiene con una ventilazione meccanica o naturale. Questo metodo è applicabile nei casi in cui esso consenta di minimizzare l'esposizione e renderla trascurabile. Richiede generalmente un adeguato monitoraggio continuativo.
- **Manipolazione diretta**  
In questo caso il lavoratore opera a diretto contatto con il materiale pericoloso utilizzando i dispositivi di protezione individuali. Si può assumere che in queste condizioni le esposizioni possano essere anche relativamente elevate.

Tipologia di controllo		A.	B.	C.	D.	E.
Indice di disponibilità		Contenimento completo	Aspirazione localizzata	Segregazione / Separazione	Ventilazione generale	Manipolazione diretta
1.	Bassa disponibilità	1. Bassa	1. Bassa	1. Bassa	2. Media	2. Media
2.	Media disponibilità	1. Bassa	2. Media	2. Media	3. Alta	3. Alta
3.	Alta disponibilità	1. Bassa	2. Media	3. Alta	3. Alta	3. Alta

**Matrice 2 - Matrice di esposizione**

Indice di esposizione (E)	
1.	Bassa (esposizione)
2.	Media (esposizione)
3.	Alta (esposizione)

### Step 3 - Intensità dell'esposizione (I)

La matrice per poter esprimere il giudizio di intensità dell'esposizione (I) è costruita attraverso l'indice di esposizione (E) e la variabile "tempo di esposizione". L'indice I permette di esprimere, ai tre consueti livelli di giudizio, una valutazione che tiene conto dei tempi di esposizione all'agente cancerogeno e mutageno.

### Tempo di esposizione

Vengono individuati cinque intervalli per definire il tempo di esposizione alla sostanza.

- < 15 minuti
- tra 15 minuti e 2 ore
- tra le 2 ore e le 4 ore
- tra le 4 e le 6 ore
- più di 6 ore

Tempo d'esposizione		A.	B.	C.	D.	E.
Indice di esposizione		Inferiore a 15 min	Da 15 min a inferiore a 2 ore	Da 2 ore a inferiore a 4 ore	Da 4 ore a inferiore a 6 ore	Maggiore o uguale a 6 ore
1.	Bassa esposizione	1. Bassa	1. Bassa	2. Media	2. Media	2. Media
2.	Media esposizione	1. Bassa	2. Media	2. Media	4. Alta	4. Alta
3.	Alta esposizione	2. Media	2. Media	4. Alta	4. Alta	4. Alta

**Matrice 3 - Matrice di intensità dell'esposizione**

Indice di intensità di esposizione (I)	
--	--

1.	Bassa (intensità)
2.	Media (intensità)
3.	Alta (intensità)

### Esposizione per via cutanea ( $E_{cu}$ )

L'indice di Esposizione per via cutanea di un agente cancerogeno o mutageno ( $E_{cu}$ ) è una funzione di due variabili, "Tipologia d'uso" e "Livello di contatto", ed è determinato mediante la seguente matrice di esposizione.

#### Livello di contatto

I livelli di contatto dermico sono individuati con una scala di quattro gradi in ordine crescente.

- nessun contatto
- contatto accidentale (non più di un evento al giorno dovuto a spruzzi e rilasci occasionali);
- contatto discontinuo (da due a dieci eventi al giorno dovuti alle caratteristiche proprie del processo);
- contatto esteso (il numero di eventi giornalieri è superiore a dieci).

Il modello associa, ad ognuno dei gradi individuati del livello di contatto dermico e delle tipologie d'uso, dei livelli di esposizione dermica.

In particolare per la tipologia d'uso "Sistema chiuso" non è necessario continuare con l'analisi.

1. Molto basso (0.0 mg/cm<sup>2</sup>/giorno)

Per le tipologie d'uso, "uso non dispersivo" e "inclusione in matrice" il grado di esposizione dermica può essere così definito:

1. Molto basso (0.0 mg/cm<sup>2</sup>/giorno)
2. Basso (0.0 ÷ 0.1 mg/cm<sup>2</sup>/giorno)
3. Medio (0.1 ÷ 1.0 mg/cm<sup>2</sup>/giorno)
4. Alto (1.0 ÷ 5.0 mg/cm<sup>2</sup>/giorno)

Per le tipologie d'uso, "uso dispersivo" il grado di esposizione dermica può essere così definito:

2. Basso (0.0 ÷ 0.1 mg/cm<sup>2</sup>/giorno)
3. Medio (0.1 ÷ 1.0 mg/cm<sup>2</sup>/giorno)
4. Alto (1.0 ÷ 5.0 mg/cm<sup>2</sup>/giorno)
5. Molto alto (5.0 ÷ 15.0 mg/cm<sup>2</sup>/giorno)

I valori indicati non tengono conto dei dispositivi di protezione individuale e l'esposizione si riferisce all'unità di superficie esposta. Il modello può essere utilizzato per realizzare una scala relativa delle esposizioni dermiche di tipo qualitativo.

Tipologia d'uso	A.	B.	C.	D.
Livello di contatto dermico	Sistema chiuso	Inclusione in matrice	Uso controllato	Uso dispersivo
A. Nessun contatto	1. Molto Basso	1. Molto Basso	1. Molto Basso	1. Molto Basso
B. Contatto accidentale	1. Molto Basso	2. Basso	2. Basso	3. Medio
C. Contatto discontinuo	1. Molto Basso	3. Medio	3. Medio	4. Alto
D. Contatto esteso	1. Molto Basso	4. Alto	4. Alto	5. Molto Alto

Indice di esposizione cutanea ( $E_{cu}$ )	Esito della valutazione
1. Molto bassa (esposizione cutanea)	Rischio irrilevante per la salute
2. Basso (esposizione cutanea)	Rischio basso per la salute
3. Media (esposizione cutanea)	Rischio medio per la salute
4. Alta (esposizione cutanea)	Rischio rilevante per la salute
5. Molto Alta (esposizione cutanea)	Rischio alto per la salute

## ESITO DELLA VALUTAZIONE RISCHIO CANCEROGENO E MUTAGENO

Di seguito è riportato l'elenco delle mansioni addette ad attività lavorative che espongono ad agenti cancerogeni e mutageni e il relativo esito della valutazione del rischio.

#### Lavoratori e Macchine

Mansione	ESITO DELLA VALUTAZIONE
1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento	Rischio alto per la salute.

# SCHEDE DI VALUTAZIONE RISCHIO CANCEROGENO E MUTAGENO

Le schede di rischio che seguono riportano l'esito della valutazione eseguita.

Le eventuali disposizioni relative alla sorveglianza sanitaria, all'informazione e formazione, all'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e alle misure tecniche e organizzative sono riportate nel documento della sicurezza di cui il presente è un allegato.

**Tabella di correlazione Mansione - Scheda di valutazione**

Mansione	Scheda di valutazione
Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento	SCHEDA N.1

## SCHEDA N.1

Rischi per la salute dei lavoratori durante le lavorazioni in cui sono impiegati agenti cancerogeni e/o mutageni, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino dall'attività lavorativa.

Sorgente di rischio					
Evidenza di cancerogenicità	Evidenza di mutagenicità	Esposizione inalatoria	Esposizione cutanea	Rischio inalatorio	Rischio cutaneo
[Cat.Canc.]	[Cat.Mut.]	[E <sub>in</sub> ]	[E <sub>cu</sub> ]	[R <sub>in</sub> ]	[R <sub>cu</sub> ]
<b>1) Sostanza utilizzata</b>					
Carc. 2	Muta. 2	Alta	Medio	Alta	Medio
<b>Fascia di appartenenza:</b> Rischio alto per la salute.					
<b>Mansioni:</b> Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento.					

## Dettaglio delle sorgenti di rischio:

### 1) Sostanza utilizzata

#### Frasi di rischio:

H 351 (Sospettato di provocare il cancro);  
H 341 (Sospettato di provocare alterazioni genetiche).

#### Esposizione per via inalatoria(E<sub>in</sub>):

- Proprietà chimico fisiche: Nebbia;
- Tipologia d'uso: Uso dispersivo;
- Tipologia di controllo: Ventilazione generale;
- Tempo d'esposizione: Da 4 ore a inferiore a 6 ore.

#### Esposizione per via cutanea(E<sub>cu</sub>):

- Livello di contatto: Contatto accidentale;
- Tipologia d'uso: Uso dispersivo.

Milano, 25/02/2025

Firma

\_\_\_\_\_

---

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

---

**ALLEGATO C – Costi della Sicurezza**

---



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
1 1S.00.010.00 10	Riunioni di coordinamento, secondo quanto previsto dal dlgs 81/08 e s.m.i. allegato XV, convocate dal Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, per particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà, atte a risolvere le interferenze. In questa voce vanno computati solo i costi necessari ad attuare le specifiche procedure di coordinamento, derivanti dal contesto ambientale o da interferenze presenti nello specifico cantiere, necessarie per eliminare o ridurre al minimo i rischi per gli addetti ai lavori. Non vanno computati come costi della sicurezza le normali riunioni di coordinamento, riconducibili a modalità standard di esecuzione. Il numero delle riunioni potrà variare secondo le esigenze riscontrate in fase esecutiva dal CSE, ma devono essere previste indicativamente in fase di progettazione dal CSP. Trattandosi di costo per la sicurezza non soggetto - per legge - a ribasso d'asta in sede di offerta, sottratto alla logica concorrenziale di mercato non è stato previsto l'utile d'impresa. Da riconoscere per ogni impresa presente in riunione, coinvolta in fase di esecuzione per delicate lavorazioni interferenti.	4,00			15,000	60,00		
	SOMMANO cad					60,00	46,76	2'805,60
2 F01.022.005. c	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: 240 x 450 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi Uso ufficio committente, DL-CSE, impresa, guardiana, spogliatoio, refettorio	6,00			1,000	6,00		
	SOMMANO cad					6,00	206,97	1'241,82
3 F01.022.010. a	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 37/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm Nolo per mesi successivi	6,00			14,000	84,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					84,00		4'047,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					84,00		4'047,42
4 F01.022.005. c	SOMMANO cad  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: 240 x 450 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi Cabina SSE	2,00			1,000	84,00 2,00	86,89	7'298,76
5 F01.022.010. a	SOMMANO cad  Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 37/2008, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm Cabina SSE nolo mesi successivi	2,00			2,000	2,00 4,00	206,97	413,94
6 F01.008.005	SOMMANO cad  Manutenzione e pulizia di alloggiamenti, baraccamenti e servizi, valutata al mq/mese Cantiere SSE	30,00			3,000	4,00 90,00	86,89	347,56
7 F01.022.045	SOMMANO mq  Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto di materiale semitrasparente, porta con chiusura a molla, compresi seduta WC con vasca dei reflui con sistema di pulizia attraverso l'utilizzo di liquidi contenenti tensioattivi e disinfettanti, contenitore porta carta igienica, gancio appendiabiti e cestino porta carte, sistema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo Cantiere SSE	1,00			3,000	90,00 3,00	17,84	1'605,60
8	SOMMANO cad  Prefabbricato monoblocco per bagni, costituito da					3,00 3,00	131,79	395,37
	A RIPORTARE							14'108,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							14'108,65
F01.022.040. d	struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 37/2008, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese: soluzione composta da quattro vasi completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas), quattro docce (in cabine separate con finestrino a vasistas), tre lavabi completi di rubinetterie e uno scaldabagno da 200 l, una finestra a vasistas e un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 7200 x 2400 mm	1,00			15,000	15,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					15,00	290,96	4'364,40
9 F01.008.005	Manutenzione e pulizia di alloggiamenti, baraccamenti e servizi, valutata al mq/mese Per tutte le baracche	105,00			15,000	1'575,00		
	<b>SOMMANO mq</b>					1'575,00	17,84	28'098,00
10 F01.022.045	Bagno chimico realizzato in polietilene, delle dimensioni di 100 x 100 cm, altezza 200 cm, con griglie per aerazione, tetto di materiale semitrasparente, porta con chiusura a molla, compresi seduta WC con vasca dei reflui con sistema di pulizia attraverso l'utilizzo di liquidi contenenti tensioattivi e disinfettanti, contenitore porta carta igienica, gancio appendiabiti e cestino porta carte, sistema di ventilazione, compresi trasporto in loco e servizio settimanale di assistenza, prezzo per ogni mese di utilizzo Da posizionare strategicamente all'interno delle zone di lavoro 1-2-3	5,00			15,000	75,00		
	<b>SOMMANO cad</b>					75,00	131,79	9'884,25
11 F01.025.005. a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.250 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori Cantiere SSE	300,00			1,000	300,00		
	<b>SOMMANO m</b>					300,00	10,34	3'102,00
12 F01.025.005. b	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.250 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: costo di utilizzo mensile Cantiere SSE nolo mesi successivi	300,00			2,000	600,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					600,00		59'557,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					600,00		59'557,30
	SOMMANO m					600,00	2,62	1'572,00
13 99.1.AN6.01. A	Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzioni di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Prezzo primo mese Cantiere SSE	300,00	2,00		1,000	600,00		
	SOMMANO m2					600,00	2,89	1'734,00
14 99.1.AN6.01. B	Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzioni di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo Cantiere SSE nolo mesi successivi	300,00	2,00		2,000	1'200,00		
	SOMMANO M2M					1'200,00	0,92	1'104,00
15 F01.025.005. a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.250 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori Per delimitazione zone di accantieramento, stoccaggio materiali sfusi, rifiuti	2200,00			1,000	2'200,00		
	SOMMANO m					2'200,00	10,34	22'748,00
16 F01.025.005. b	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.250 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: costo di utilizzo mensile Nolo per mesi successivi *(par.ug.=200+500+600+900)	2200,00			14,000	30'800,00		
	SOMMANO m					30'800,00	2,62	80'696,00
17 99.1.AN6.01. A	Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzioni di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Prezzo primo mese	2200,00	2,00			4'400,00		
	SOMMANO m2					4'400,00	2,89	12'716,00
18 99.1.AN6.01. B	Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzioni di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Prezzo per ogni mese e frazione di mese successivo al primo	2200,00	2,00		14,000	61'600,00		
	SOMMANO M2M					61'600,00	0,92	56'672,00
	<b>A RIPORTARE</b>							236'799,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							236'799,30
19 F01.025.045	Cancello carrabile realizzato con tubo tipo ponteggio, rivestito con rete metallica o lamiera grecata, in opera, compreso i pilastri di sostegno per una altezza complessiva di 2 m, peso indicativo 25 kg/mq Cantiere SSE	6,00	1,00			6,00		
	SOMMANO m					6,00	301,72	1'810,32
20 F01.025.045	Cancello carrabile realizzato con tubo tipo ponteggio, rivestito con rete metallica o lamiera grecata, in opera, compreso i pilastri di sostegno per una altezza complessiva di 2 m, peso indicativo 25 kg/mq Ingresso zona di accantieramento	6,00	2,00			12,00		
	SOMMANO m					12,00	301,72	3'620,64
21 F01.028.045. c	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 330 x 500 mm Cantiere SSE	4,00			3,000	12,00		
	SOMMANO cad					12,00	0,96	11,52
22 F01.028.045. c	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 330 x 500 mm	20,00			15,000	300,00		
	SOMMANO cad					300,00	0,96	288,00
23 F01.028.005. c	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 500 x 330 mm Cantiere SSE	4,00			3,000	12,00		
	SOMMANO cad					12,00	0,88	10,56
24 F01.028.005. c	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 500 x 330 mm	20,00			15,000	300,00		
	SOMMANO cad					300,00	0,88	264,00
25 F01.028.020. b	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente, 250 x 310 mm Cantiere SSE	2,00			3,000	6,00		
	SOMMANO cad					6,00	0,29	1,74
26 F01.028.020. b	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente, 250							
	<b>A RIPORTARE</b>							242'806,08

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							242'806,08
27 F01.028.050	x 310 mm	10,00			1,000	10,00	0,29	2,90
	SOMMANO cad					10,00		
	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio					6,00		
	Cantiere SSE					6,00		
28 F01.028.050		2,00			3,000	6,00	7,03	42,18
	SOMMANO cad					6,00		
	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio					30,00		
						30,00		
29 F01.031.015. b		6,00			3,000	18,00	3,54	63,72
	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: per ogni mese o frazione di esso successivo al primo					18,00		
	SOMMANO cad					18,00		
30 F01.031.040		2,00			3,000	6,00	23,63	141,78
	Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: 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: tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 382) da apporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 200 x 150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe 1; costo di utilizzo del segnale per un mese					6,00		
	SOMMANO cad					6,00		
31 F01.031.020. b								
	Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: cartello triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 383 + 390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: lato 90 cm, rifrangenza classe 1							
	<b>A RIPORTARE</b>							243'267,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							243'267,56
32 F01.031.130. a	Cavalletto in profilato di acciaio zincato per sostegni mobili della segnaletica stradale (cartelli singoli o composti, tabelle, pannelli); costo di utilizzo per un mese: con apertura a sdraio, a quattro zampe: per dischi diametro 60 cm, quadrati lato 60 cm e triangoli lato 90 cm	4,00			3,000	12,00	2,03	24,36
						12,00		
	<b>SOMMANO cad</b>							
		12,00			3,000	36,00	5,54	199,44
						36,00		
	<b>SOMMANO cad</b>							
33 F01.043.030. a	Parapetto in metallo costituito da corrimano, collocato all'altezza di 1 m dal piano di calpestio, corrente intermedio e tavola fermapièdi alta 400 mm aderente al piano di camminamento e montanti ogni 50 cm : per il primo mese lavorativo Protezione degli scavi	500,00			1,000	500,00	12,53	6'265,00
						500,00		
	<b>SOMMANO m</b>							
34 F01.031.176. b	Optica a led di colore giallo da applicare su qualsiasi tipo di superficie, supporto fisso o mobile, per segnalare situazioni che necessitano di particolare attenzione o per indicare la presenza di cantieri stradali, lampeggio standard, triflash o alternato, costo di utilizzo mensile: ottica doppia: diametro 200 mm	20,00			3,000	60,00	8,81	528,60
						60,00		
	<b>SOMMANO cad</b>							
35 F01.031.180	Allestimento e rimozione per impianto di segnalazione luminosa, come da articolo precedente, compreso posizionamento, allacci ed ogni altro onere; valutazione riferita ad ogni singolo faro	20,00			1,000	20,00	5,45	109,00
						20,00		
	<b>SOMMANO cad</b>							
36 F01.013.010	Paratie per armatura pareti di scavo, realizzate con pannelli metallici e montanti in profilato metallico, infissi al piede del terreno con puntelli metallici registrabili. Montaggio, smontaggio e nolo per l'intera durata dei lavori (par.ug.=250+350)	600,00			1,200	720,00	41,11	29'599,20
						720,00		
	<b>SOMMANO mq</b>							
37 F01.043.030. b	Parapetto in metallo costituito da corrimano, collocato all'altezza di 1 m dal piano di calpestio, corrente intermedio e tavola fermapièdi alta 40 cm aderente al piano di camminamento e montanti ogni 50 cm : ogni mese lavorativo successivo	500,00			14,000	7'000,00	1,11	7'770,00
						7'000,00		
	<b>SOMMANO m</b>							
38 F01.097.010. b	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 presidi:							
	<b>A RIPIORTARE</b>							287'763,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							287'763,16
39 F01.097.010. b	dimensioni 34 x 18 x 46 cm Cantiere SSE	1,00			3,000	3,00		
	SOMMANO cad					3,00	4,61	13,83
	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 presidi: dimensioni 34 x 18 x 46 cm	2,00			15,000	30,00		
	SOMMANO cad					30,00	4,61	138,30
40 N04.013.005	Piattaforma aerea a compasso, altezza 15 m	2,00			1152,000	2'304,00		
	SOMMANO ora					2'304,00	64,98	149'713,92
41 E.01.02.02.0 09	CAVO POSA MOBILE, H07RN-F, NEOPRENE Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, tipo H07RN-F, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI EN 50525-2-21 CEI 20-107/2-21 CEI 20-19/4 (CENELEC HD 22.4 S4) BS 7919:2001 NF C 32-102-4 VDE 0282-4, EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolante in mescola elastomerica qualità EI4, guaina in policloroprene qualità EM2. Temperatura massima di esercizio 60°C. Classe di reazione al fuoco: Eca Adatto per posa o per collegamenti mobili per servizio meccanico anche gravoso. Per posa mobile o in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x50 mm² Cantiere SSE	100,00			1,000	100,00		
	SOMMANO m					100,00	12,20	1'220,00
42 E.01.02.02.0 09	CAVO POSA MOBILE, H07RN-F, NEOPRENE Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, tipo H07RN-F, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI EN 50525-2-21 CEI 20-107/2-21 CEI 20-19/4 (CENELEC HD 22.4 S4) BS 7919:2001 NF C 32-102-4 VDE 0282-4, EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolante in mescola elastomerica qualità EI4, guaina in policloroprene qualità EM2. Temperatura massima di esercizio 60°C. Classe di reazione al fuoco: Eca Adatto per posa o per collegamenti mobili per servizio meccanico anche gravoso. Per posa mobile o in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione 1x50 mm²	400,00			1,000	400,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					400,00		438'849,21

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					400,00		438'849,21
	SOMMANO m					400,00	12,20	4'880,00
43 E.02.05.01.0 03	QUADRO ASC PER CANTIERE Fornitura e posa in opera di quadro ASC (apparecchiatura assiemata per cantiere), realizzato in materiale termoplastico ad elevata resistenza agli urti, disponibile in varie grandezze, idoneo per la distribuzione primaria e secondaria in cantieri edili, atto a resistere all'usura del tempo, agli urti, alle sollecitazioni causate da agenti atmosferici, intemperie, sbalzi di temperatura e lunghe esposizioni al sole, garantendo sempre elevate prestazioni invariate nel tempo. Il quadro dovrà essere equipaggiato di: pulsante d'emergenza, morsettiera d'alimentazione, maniglie per trasporto, ganci fermacavo in materiale metallico, anta di chiusura con serratura triangolare e sistema di fissaggio. Grado di protezione IP55, resistenza agli urti almeno IK10, Resistenza UV (EN 62208), installazione a palo / parete / pavimento Disponibile in versione non cablato o cablato con centralino e interruttori di protezione, prese interbloccate (con o senza base portafusibili) fino a 63A. Conformità alle Norme: CEI 64-8/7, CEI EN 61439-4. Completo di componenti di cablaggio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati, la posa e l'allacciamento all'impianto, le targhette identificatrici, le verifiche, certificazioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte Fornitura di quadro di distribuzione finale cablato per cantiere ASC con n°2 presa 2P+T 16A e n°3 prese 3P+T 16A e relative protezioni Cantiere SSE	1,00			1,000	1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'173,15	1'173,15
44 E.02.05.01.0 03	QUADRO ASC PER CANTIERE Fornitura e posa in opera di quadro ASC (apparecchiatura assiemata per cantiere), realizzato in materiale termoplastico ad elevata resistenza agli urti, disponibile in varie grandezze, idoneo per la distribuzione primaria e secondaria in cantieri edili, atto a resistere all'usura del tempo, agli urti, alle sollecitazioni causate da agenti atmosferici, intemperie, sbalzi di temperatura e lunghe esposizioni al sole, garantendo sempre elevate prestazioni invariate nel tempo. Il quadro dovrà essere equipaggiato di: pulsante d'emergenza, morsettiera d'alimentazione, maniglie per trasporto, ganci fermacavo in materiale metallico, anta di chiusura con serratura triangolare e sistema di fissaggio. Grado di protezione IP55, resistenza agli urti almeno IK10, Resistenza UV (EN 62208), installazione a palo / parete / pavimento Disponibile in versione non cablato o cablato con centralino e interruttori di protezione, prese interbloccate (con o senza base portafusibili) fino a 63A. Conformità alle Norme: CEI 64-8/7, CEI EN 61439-4. Completo di componenti di cablaggio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati, la posa e l'allacciamento all'impianto, le targhette identificatrici, le verifiche, certificazioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte Fornitura di quadro di distribuzione finale cablato per cantiere ASC con n°2 presa 2P+T 16A e n°3 prese 3P+T 16A e relative protezioni	2,00			1,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'173,15	2'346,30
45	DISPERSORE DI PROFONDITA' IN ACCIAIO							
	A RIPORTARE							447'248,66

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							447'248,66
E.07.01.07.0 02	Fornitura e posa in opera di dispersore di profondità componibile in acciaio, completo di giunti, testate, collare e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. In acciaio zincato a caldo diam.18mm, lung.1,5m prolungabile Cantiere SSE	2,00			1,000	2,00		
	SOMMANO cad					2,00	61,70	123,40
46 E.07.01.07.0 02	DISPERSORE DI PROFONDITA' IN ACCIAIO Fornitura e posa in opera di dispersore di profondità componibile in acciaio, completo di giunti, testate, collare e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. In acciaio zincato a caldo diam.18mm, lung.1,5m prolungabile	12,00			1,000	12,00		
	SOMMANO cad					12,00	61,70	740,40
47 E.07.01.10.0 15	CONDUTTORI Fornitura e posa in opera di conduttori per collegamenti equipotenziali, di vario formato e materiale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Conduttore cordato in acciaio inossidabile 27mm <sup>2</sup> Cantiere SSE	20,00			1,000	20,00		
	SOMMANO m					20,00	48,63	972,60
48 E.07.01.10.0 15	CONDUTTORI Fornitura e posa in opera di conduttori per collegamenti equipotenziali, di vario formato e materiale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Conduttore cordato in acciaio inossidabile 27mm <sup>2</sup>	120,00			1,000	120,00		
	SOMMANO m					120,00	48,63	5'835,60
49 M.02.05.04.0 2	F.P.O. di TEE per tubazione in polipropilene. Fornitura e posa in opera di TEE per tubazione in polipropilene PP-R additivato con fibre di vetro, a bassa dilatazione, per il trasporto di acqua potabile calda o fredda, comprensivo di staffaggi, ancoraggi, innesto a fusione e quanto altro necessario. Nel diametro DE 40. Per adduzione acqua	150,00			1,000	150,00		
	SOMMANO cad					150,00	15,93	2'389,50
50 F01.001.010. g	Serbatoio in acciaio inox AISI 316L ad elevata resistenza alla corrosione per accumulo acqua potabile a norma del D.M 06/04/2004, con apertura di ispezione antinfortunistica completa di coperchio: verticale: capacità 1.000 l, diametro 850 mm, altezza 1.890 mm, peso 40 kg	1,00			1,000	1,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					1,00		457'310,16

COMMITTENTE: IREN GREEN GENERATION TECH Srl | v.1/52]

---

**PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO**

---

**ALLEGATO D – Layout di cantiere**

---



	Tracker monoassiale composto da 1P x 24 moduli
	Tracker monoassiale composto da 1P x 12 moduli
	Cabina di Raccolta
	Conversion Unit (Cabina di Trasformazione)
	Control Room
	Fascia di mitigazione
	Strada perimetrale e interna all'impianto, Strada di accesso da Via Imperiale
	Racchiusura perimetrale
	Area catastale
	Area asservita

Potenza nominale (CC)	24.092,64 kW <sub>p</sub>
Potenza nominale (CA)	27.900,00 kW
Moduli	N. 36.504 LONGI LR7-72HYD (660 W <sub>p</sub> )
Inclinazione moduli	-50° / +50°
Orientamento trackers	Aziimuth: 20°
Inverter	N.93 Huawei Technologies SUN2000-330KTL-H1 (300 kW)
Tipologia di impianto	Tracker monassiali: 1x24 moduli e 1x12 moduli
Conversion Unit (Cabine di Trasformazione)	N. 9 Huawei Technologies JUPITER-3000K-H1

	Cartello di cantiere
	Cartello segnaletico cantiere
	Ingresso cantiere
	Ingresso utenza
	Ingresso mezzi cantiere
	Ingresso maestranze
	Containers dim. 6 x 2,5 m
	Containers dim. 40' per materiali non conformi e in approvazione
	Prefabbricati per logistica cantiere dim. 6 x 2,5 m
	Deposito temporaneo bobine mq 700
	Deposito temporaneo moduli F.V. mq 350
	Aeree parcheggio mezzi
	Deposito temporaneo inverter, pallets mq 300
	Quadro elettrico generale di cantiere
	Punto di allaccio acqua
	Estintore portatile
	Pacchetto di medicazione e numeri utili
	Recinzione metallica con rete arancione frangivista (Area di cantiere)

17/01/2025		00A	EMISSIONE FINALE		SGS srl	F. Bori Castagnetti	G. D'Amico
DATA	REV	DESCRIZIONE EMISSIONE			INCARICATO	VERIFICATO	APPROVATO
 <b>ID Documento Committente</b> H_054_FV_00083_BCD_R00A					IMPIANTO AGROVOLTACAZIONE AVANZATO 24.092,64 kW <sub>p</sub> COMUNE DI BONDENO (FE)		
 <b>ID Documento Appaltatore</b>					TITOLO: LAYOUT DI CANTIERE		
FOGLIO	SEQUE	DI	FORMATO			scala: 1:500	
02	successivo	02	A0	DIS. N.			
NOME FILE: H_054_FV_00083_BCD_R00A-PLANIMETRIA AREA DI CANTIERE							
<small>           Questo documento è generato da IREN Green Connection. Se è in dubbio se una società corrisponde.            Se non volete la efficacia e l'validità per ogni documento da quali per i quali è stato fornito.         </small>							

## INGRESSO PEDONALE





LEGENDA

	Tracker monossiale composto da 1P x 24 moduli
	Tracker monossiale composto da 1P x 12 moduli
	Cabina di Raccolta
	Conversion Unit (Cabina di Trasformazione)
	Control Room
	Fascia di mitigazione
	Strada perimetrale e interna all'impianto. Strada di accesso da Via Imperiale
	Raccolzione perimetrale
	Area catastale
	Area assevit

DATI GENERALI IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO

Potenza nominale (CC)	24.092,64 kW
Potenza nominale (CA)	27.900,00 kW
Moduli	N. 36.504 LONGI LR7-72HYD (660 W <sub>p</sub> ) o similari
Inclinazione moduli	-50° / +50°
Orientamento trackers	Aziimuth: 20°
Inverter	N.93 Huawei Technologies SUN2000-330KTL-H1 (300 kW) o similari
Tipologia di impianto	Tracker monossiali: 1x24 moduli e 1x12 moduli o similari
Conversion Unit (Cabina di Trasformazione)	N. 9 Huawei Technologies JUPITER-3000K-H1 o similari

LEGENDA

	Cartello di cantiere
	Cartello segnaletico cantiere
	Ingresso cantiere
	Ingresso utenza
	Ingresso mezzi cantiere
	Ingresso maestranze
	Containers dim. 6 x 2,5 m
	Containers dim. 40' per materiali non conformi e in approvazione
	Prefabbricato per logistica cantiere dim. 6 x 2,5 m
	Deposito temporaneo bobine mq 700
	Deposito temporaneo moduli F.V. mq 350
	Aeree parcheggio mezzi
	Deposito temporaneo inverter, pallets mq 300
	Quadro elettrico generale di cantiere
	Punto di allaccio acqua
	Estintore portatile
	Pacchetto di medicazione e numeri utili
	Recinzione metallica con rete arancione frangivista (Area di cantiere)

17/01/2025	00A	EMISSIONE FINALE	SGS srl	F. Biondi	G. D'Amico
DATA	REV	DESCRIZIONE EMISSIONE	INCARICATO	VERIFICATO	APPROVATO
		ID Documento Committente H_054_FH_054_FV_00083_BCD_R00A	IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO 24.092,64 kW <sub>p</sub> COMUNE DI BONDENO (FE)		
		ID Documento Appaltatore	TITOLO: LAYOUT DI CANTIERE		
FOGLIO	SEGUE	DI	FORMATO		
01	02	A0	DIS. N.	scala: 1:500	
NOME FILE: H_054_FV_00083_BCD_R00A-PLANIMETRIA AREA DI CANTIERE					
<small>Questo documento è proprietà di IREN Green Generation S.p.A. e di tutte le aree sottostanti. È vietata espressamente la ristampa o l'uso non autorizzato senza permesso scritto dalla IREN Green Generation S.p.A.</small>					

INGRESSO AUTOMEZZI

INGRESSO PEDONALE

guardiania

Q.E.G.

CASSETTA DI MEDICAZIONE

H<sub>2</sub>O

WC

CONTROL ROOM

CABINA DI RACCOLTA

CABINA MAGAZZINO

Cartellone dei lavori

Lavori di

Ordinanza

Impresa

Inizio

Recapito

Telefono

Fine





LEGENDA

	Tracker monossiale composto da 1P x 24 moduli
	Tracker monossiale composto da 1P x 12 moduli
	Cabina di Raccolta
	Conversion Unit (Cabina di Trasformazione)
	Control Room
	Fascia di mitigazione
	Strada perimetrale e interna all'impianto. Strada di accesso da Via Imperiale
	Racinazione perimetrale
	Area catastale
	Area asservita

DATI GENERALI IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO

Potenza nominale (CC)	24.092,64 kW
Potenza nominale (CA)	27.900,00 kW
Moduli	N. 36.504 LONGI LR7-72HYD (660 Wp) o similari
Inclinazione moduli	-50° / +50°
Orientamento trackers	Aziimuth: 20°
Inverter	N.93 Huawei Technologies SUN2000-330KTL-H1 (300 kW) o similari
Tipologia di impianto	Tracker monossiali: 1x24 moduli e 1x12 moduli o similari
Conversion Unit (Cabina di Trasformazione)	N. 9 Huawei Technologies JUPITER-3000K-H1 o similari

LEGENDA

	Cartello di cantiere
	Cartello segnaletico cantiere
	Ingresso cantiere
	Ingresso utenza
	Ingresso mezzi cantiere
	Ingresso maestranze
	Containers dim. 6 x 2,5 m
	Containers dim. 40' per materiali non conformi e in approvazione
	Prefabbricato per logistica cantiere dim. 6 x 2,5 m
	Bagno chimico
	Deposito temporaneo rifiuti mq 80
	Aeree parcheggio mezzi
	Deposito temporaneo materiali mq 80
	Quadro elettrico generale di cantiere
	Punto di allaccio acqua
	Estintore portatile
	Pacchetto di medicazione e numeri utili
	Recinzione metallica con rete arancione frangivista (Area di cantiere)

17/01/2025	ODA	EMISSIONE FINALE	SGS srl	F. Biondi Cantagalli	G. D'Amico
DATA	REV	DESCRIZIONE EMISSIONE	INCARICATO	VERIFICATO	APPROVATO
		ID Documento Committente H_054_FH_054_FV_00083_BCD_R00A	IMPIANTO AGRIVOLTAICO AVANZATO 24.092,64 kWp, COMUNE DI BONDENO (FE)		
		ID Documento Appaltatore	TITOLO: LAYOUT DI CANTIERE SSE		
FOGLIO	SEGUE	DI	FORMATO		
01	02	02	A0	DIS. N.	scala: 1:500
NOME FILE: H_054_FV_00083_BCD_R00A-PLANIMETRIA AREA DI CANTIERE					
Questo documento è proprietà di IREN Green Generation S.r.l. e di tutti la sua società controllata. È vietata espressamente la ristampa o l'utilizzo per scopi diversi da quelli per i quali è stato creato.					

