



# COMUNE di VOGHIERA



PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE.  
RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA"  
P.C. P.N.R.R.

Via San Leo 10 - Voghenza

<b>Titolare della progettazione</b>   <b>ACER FERRARA</b> C.so V.Veneto, 7 - 44121 Ferrara <b>Servizio Tecnico</b> Dirigente: arch. M.Cenacchi  <small>Azienda con sistema qualità certificato in conformità alla normativa ISO 9001:2015</small>	<b>Responsabile unico del procedimento</b> ACER FERRARA Servizio tecnico: arch. M. Cenacchi <b>Coordinamento generale programma</b> ACER FERRARA Servizio tecnico: ing. G. Addesso <b>Progetto architettonico</b> arch. Irene Ferroni <b>Progetto strutture</b> ing. Pierluigi Pascale <b>Progetto impianti</b> ing. Pierluigi Pascale <b>Relazione energetica</b> arch. Irene Ferroni <b>Collaboratori</b> Geom. Massimiliano Ghisellini
--	--

## PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

<b>titolo elaborato</b>  Piano di sicurezza e coordinamento	<table><tr><td data-bbox="842 1852 1002 1921"><b>cod. commessa</b> 2105</td><td data-bbox="1002 1852 1493 1984" rowspan="2"><b>codice elaborato</b>  <b>CSP-P-R02-2</b></td></tr><tr><td data-bbox="842 1921 1002 1984"><b>scala</b> --</td></tr></table>	<b>cod. commessa</b> 2105	<b>codice elaborato</b>  <b>CSP-P-R02-2</b>	<b>scala</b> --
<b>cod. commessa</b> 2105	<b>codice elaborato</b>  <b>CSP-P-R02-2</b>			
<b>scala</b> --				

<b>REV 0</b>	<b>Emissione</b>	<b>Marzo 2022</b>
<b>REV 1</b>	REVISIONE A SEGUITO DI VERIFICA	OTTOBRE 2022


# LAVORO

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

## CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

OGGETTO:	Programma "Sicure, verde e sociale. Riqualificazione dell'edilizia residenziale pubblica" P.C.P.N.R.R.
Importo presunto dei Lavori:	503'865,86 euro
Numero imprese in cantiere:	3 (previsto)
Numero di lavoratori autonomi:	4 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	6 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	769 uomini/giorno

## Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	Via San Leo n. 10
Città:	Voghenza (FE)

## COMMITTENTI

## RESPONSABILI

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

### Progettista:

Nome e Cognome:	Irene Ferroni
Qualifica:	Architetto
Indirizzo:	Via Mortara n 187
CAP:	44121
Città:	Ferrara
Indirizzo e-mail:	i.ferroni@archliving.it

### Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome:	Cristiano Bignozzi
Qualifica:	Ingegnere
Indirizzo:	Via Aleotti 1/b
CAP:	44121
Città:	Ferrara (FE)
Indirizzo e-mail:	c.bignozzi@archliving.it

### Progettista strutturale:

Nome e Cognome:	Pierluigi Pascale
Qualifica:	Ingegnere
Indirizzo:	PIAZZA DON MINZONI 1
CAP:	61032
Città:	Fano (PU)
Indirizzo e-mail:	p.pascale@archliving.it



# IMPRESE

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

## ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



# DOCUMENTAZIONE

## Telefoni ed indirizzi utili

Carabinieri pronto intervento:	tel. 112
Caserma Carabinieri di Voghiera	tel. 0532 328021
Servizio pubblico di emergenza Polizia:	tel. 113
Polizia locale Terre Estensi - Voghiera	tel. 0532 328541
Comando Vvf chiamate per soccorso:	tel. 115
Distaccamento Ferrara	tel. 0532 97311
Pronto Soccorso	tel. 118
Ospedale di Cona - Ferrara	tel. 0532 236111

## Documentazione da custodire in cantiere

Ai sensi della vigente normativa le imprese che operano in cantiere dovranno custodire presso gli uffici di cantiere la seguente documentazione:

- Notifica preliminare (inviata alla A.S.L. e alla D.P.L. dal committente e consegnata all'impresa esecutrice che la deve affiggere in cantiere - art. 99, D.Lgs. n. 81/2008);
- Piano di Sicurezza e di Coordinamento;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'Opera;
- Piano Operativo di Sicurezza di ciascuna delle imprese operanti in cantiere e gli eventuali relativi aggiornamenti;
- Titolo abilitativo alla esecuzione dei lavori;
- Copia del certificato di iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Documento unico di regolarità contributiva (DURC)
- Certificato di iscrizione alla Cassa Edile per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del registro degli infortuni per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Copia del Libro Unico del Lavoro per ciascuna delle imprese operanti in cantiere;
- Verbali di ispezioni effettuate dai funzionari degli enti di controllo che abbiano titolo in materia di ispezioni dei cantieri (A.S.L., Ispettorato del lavoro, INAIL (ex ISPEL), Vigili del fuoco, ecc.);
- Registro delle visite mediche periodiche e idoneità alla mansione;
- Certificati di idoneità per lavoratori minorenni;
- Tesserini di vaccinazione antitetanica.

Inoltre, ove applicabile, dovrà essere conservata negli uffici del cantiere anche la seguente documentazione:

- Contratto di appalto (contratto con ciascuna impresa esecutrice e subappaltatrice);
- Autorizzazione per eventuale occupazione di suolo pubblico;
- Autorizzazioni degli enti competenti per i lavori stradali (eventuali);
- Autorizzazioni o nulla osta eventuali degli enti di tutela (Soprintendenza ai Beni Architettonici e Ambientali, Soprintendenza archeologica, Assessorato regionale ai Beni Ambientali, ecc.);
- Segnalazione all'esercente l'energia elettrica per lavori effettuati in prossimità di parti attive.
- Denuncia di installazione all'INAIL (ex ISPEL) degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, con dichiarazione di conformità a marchio CE;
- Denuncia all'organo di vigilanza dello spostamento degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg;
- Richiesta di visita periodica annuale all'organo di vigilanza degli apparecchi di sollevamento non manuali di portata superiore a 200 kg;
- Documentazione relativa agli apparecchi di sollevamento con capacità superiore ai 200 kg, completi

- di verbali di verifica periodica;
- Verifica trimestrale delle funi, delle catene incluse quelle per l'imbracatura e dei ganci metallici riportata sul libretto di omologazione degli apparecchi di sollevamenti;
- Piano di coordinamento delle gru in caso di interferenza;
- Libretto d'uso e manutenzione delle macchine e attrezzature presenti sul cantiere;
- Schede di manutenzione periodica delle macchine e attrezzature;
- Dichiarazione di conformità delle macchine CE;
- Libretto matricolare dei recipienti a pressione, completi dei verbali di verifica periodica;
- Copia di autorizzazione ministeriale all'uso dei ponteggi e copia della relazione tecnica del fabbricante per i ponteggi metallici fissi;
- Piano di montaggio, trasformazione, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.) per i ponteggi metallici fissi;
- Progetto e disegno esecutivo del ponteggio, se alto più di 20 m o non realizzato secondo lo schema tipo riportato in autorizzazione ministeriale;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dei quadri elettrici da parte dell'installatore;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di messa a terra, effettuata dalla ditta abilitata, prima della messa in esercizio;
- Dichiarazione di conformità dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche, effettuata dalla ditta abilitata;
- Denuncia impianto di messa a terra e impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ai sensi del D.P.R. 462/2001);
- Comunicazione agli organi di vigilanza della "dichiarazione di conformità" dell'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche.

#### Probabilità di esposizione

Il virus è caratterizzato da una elevata contagiosità. Il SARS-CoV-2 è un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto con le goccioline del respiro espulse dalle persone infette ad esempio tramite:

- la saliva, tossendo, starnutendo o anche solo parlando;
- contatti diretti personali;
- le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate bocca, naso o occhi.

Le persone contagiate sono la causa più frequente di diffusione del virus. L'OMS considera non frequente l'infezione da nuovo coronavirus prima che si sviluppino sintomi, seppure sono numerose le osservazioni di trasmissione del contagio avvenuti nei due giorni precedenti la comparsa di sintomi.

Il periodo di incubazione varia tra 2 e 12 giorni; 14 giorni rappresentano il limite massimo di precauzione.

Nei luoghi di lavoro, non sanitari, la probabilità di contagio, in presenza di persone contagiate, aumenta con i contatti tra i lavoratori che sono fortemente correlati a parametri di prossimità e aggregazione associati all'organizzazione dei luoghi e delle attività lavorative (ambienti, organizzazione, mansioni e modalità di lavoro, ecc.).

#### Danno

L'infezione da SARS-CoV-2 può causare sintomi lievi come rinite (raffreddore), faringite (mal di gola), tosse e febbre, oppure sintomi più severi quali polmonite, sindrome respiratoria acuta grave (ARDS), insufficienza renale, fino al decesso. Di comune riscontro è la presenza di anosmia (diminuzione/perdita dell'olfatto) e ageusia (diminuzione/perdita del gusto), che sembrano caratterizzare molti quadri clinici.

#### Classe di rischio

Nel "Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione" l'INAIL individua per il settore delle costruzioni una classe di rischio BASSO e per gli operai edili una classe di rischio MEDIO-BASSO.

#### Misure di prevenzione, protezione ed organizzazione

In considerazione degli elementi di rischio individuati nel presente documento si individuano le misure di prevenzione, protezione ed organizzazione messe in atto al fine di garantire un adeguato livello di protezione per il personale impegnato in cantiere sulla base di quanto contenuto nel “PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID-19 NEI CANTIERI” e nel “PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE DELLE MISURE PER IL CONTRASTO E IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19 NEGLI AMBIENTI DI LAVORO” allegati al DPCM del 11 giugno 2020.

## **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.)

L'intervento oggetto della presente relazione è il complesso residenziale sito in località Voghenza – Voghiera (FE) in via San Leo n. 10, trattasi di fabbricato condominiale mutlipiano ubicato in zona residenziale semiperiferica dell'abitato, su strada provinciale di scorrimento a doppio senso mi marcia, nella zona sono presenti altri fabbricati plurifamigliari

## DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

Gli interventi proposti hanno come obiettivo il miglioramento dell'efficienza energetica dell'edificio in oggetto.

Al fine di ottemperare allo scopo, sono previsti interventi di:

- Isolamento termico delle superfici disperdenti;
- Sostituzione degli infissi;
- Sostituzione del solo generatore di calore;

Il progetto si identifica, dunque, come intervento di Ristrutturazione importante di Secondo Livello e contestuale sostituzione del solo generatore per riscaldamento e produzione di ACS, così come da riferimento

Allegato 1 – D.G.R. n° 1383 del 19/10/20 e D.G.R. n°967 del 24/07/2015.

## 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.)

In questo raggruppamento si considerano le situazioni di pericolosità relative sia alle caratteristiche dell'area su cui dovrà essere installato il cantiere, sia al contesto all'interno del quale esso stesso andrà a collocarsi, secondo quanto richiesto dall'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008



# CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

## Alberi

Il cantiere si sviluppa lungo strade urbane di penetrazione con alberi in sede pubblica e privata poste in prossimità dell'area di cantiere.

### 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;
- 2) Investimento, ribaltamento;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;

## Linee aeree

Sul prospetto nord è presente la linea di alimentazione elettrica protetta di distribuzione di servizi in rete, durante le manovre dei mezzi d'opera dovrà essere posta la massima attenzione nelle manovre di carico e scarico e si dovrà operare a distanza di sicurezza



### Misure Preventive e Protettive generali:

- 1) Linee aeree: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

### RISCHI SPECIFICI:

- 1) Elettrocuzione;

## FATTORI ESTERNI CHE COMPORTANO RISCHI PER IL CANTIERE

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

I rischi sui cantieri stradali per persone esterne al cantiere sono i medesimi rischi per lavoratori interni al cantiere. Due di questi però comportano l'adozione di misure specifiche per la tutela delle persone esterne al cantiere, ovvero il rischio investimento/collisione con automezzi di cantiere (incidente stradale) e il rischio rumore.

- 1) Investimento/collisione con automezzi di cantiere (incidente stradale). È un rischio potenziale derivante dalla errata organizzazione e gestione dell'area perimetrale ed esterna del cantiere.



*Situazione non regolare, l'occlusione del marciapiede costringe i pedoni ad andare sul ciglio della strada senza protezione*



*Situazione non regolare, la chiusura del marciapiede costringe i pedoni ad andare sul ciglio della strada senza protezione*

- 2) Rumore. Molte delle lavorazioni danno origine a rumore che si espande anche al di fuori del cantiere, con una intensità variabile. Il rumore provoca elevato disturbo ai residenti vicini al cantiere; in alcuni orari, anche diurni, impedisce il sonno o il riposo. Il disagio è maggiore se interessa scuole o ospedali.

La legislazione e i regolamenti comunali stabiliscono precisi limiti di emissioni rumorose esterne ed il rispetto di fasce orarie durante le quali sono vietate le attività rumorose.

### Strade

I rischi sui cantieri stradali per persone esterne al cantiere sono i medesimi rischi per lavoratori interni al cantiere.

#### 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;

# 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.)

## Abitazioni

Il cantiere si sviluppa in contesto urbano, caratterizzato prevalentemente da un incremento del traffico nel periodo estivo aprile/settembre. Sarà comunque necessario mantenere un comportamento diligente in tutte le manovre lavorative e di movimentazione, soprattutto per quanto riguarda i mezzi di cantiere impiegati che dovranno tassativamente procedere a bassa velocità anche per ridurre al minimo la polverizzazione.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Fonti inquinanti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Provvedimenti per la riduzione del rumore.** In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumori, polveri, ecc. Al fine di limitare l'inquinamento acustico si può sia prevedere di ridurre l'orario di utilizzo delle macchine e degli impianti più rumorosi sia installare barriere contro la diffusione del rumore. Qualora le attività svolte comportino elevata rumorosità devono essere autorizzate dal Sindaco. Nelle lavorazioni che comportano la formazione di polveri devono essere adottati sistemi di abbattimento e di contenimento il più possibile vicino alla fonte. Nelle attività edili è sufficiente inumidire il materiale polverulento, segregare l'area di lavorazione per contenere l'abbattimento delle polveri nei lavori di sabbiatura, per il caricamento di silos, l'aria di spostamento deve essere raccolta e convogliata ad un impianto di depolverizzazione, ecc.

### RISCHI SPECIFICI:

- 1) Rumore;
- 2) Polveri;

## DESCRIZIONE CARATTERISTICHE IDROGEOLOGICHE

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

Per l'intervento previsto nello studio di fattibilità non è stato sviluppato uno studio 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.)

In questo raggruppamento andranno considerate le situazioni di pericolosità, e le necessarie misure preventive, relative all'organizzazione del cantiere.

Secondo quanto richiesto dall'Allegato XV, punto 2.2.2 del D.Lgs. 81/2008 tale valutazione dovrà riguardare, in relazione alla tipologia del cantiere, l'analisi di almeno i seguenti aspetti:

- a) modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni;
- b) servizi igienico-assistenziali;
- c) viabilità principale di cantiere;
- d) gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo;
- e) gli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche;
- f) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 102 del D.Lgs. 81/2008 (Consultazione del RLS);
- g) le disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'art. 92, comma 1, lettera c) (Cooperazione e coordinamento delle attività);
- h) le eventuali modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali;
- i) la dislocazione degli impianti di cantiere;
- l) la dislocazione delle zone di carico e scarico;
- m) le zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti;
- n) le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione.

## Cantiere estivo (condizioni di caldo severo)

Lavoro all'aperto nella stagione calda: questo tipo di attività determina un carico di calore che viene eliminato dall'organismo mediante un aumento della sudorazione e della frequenza cardiaca. Più elevato è il carico di calore, più cospicue sono queste manifestazioni, che possono divenire così rilevanti da causare vere e proprie malattie, come il colpo di calore (caratterizzato dalla comparsa di febbre alta) e la sincope da caldo.

### RISCHI SPECIFICI:

- 1) Microclima (caldo severo);

#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a microclima caldo severo, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

**Tettoie e pensiline.** I lavoratori devono essere protetti dalla radiazione solare diretta, almeno per le lavorazioni su postazioni di lavoro fisse (banco ferraioli, sega circolare, ecc), mediante la realizzazione di pensiline o tettoie.

**Mezzi climatizzati.** I mezzi d'opera devono essere dotati di cabine climatizzate.

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi.

- 2) Radiazioni ottiche naturali;

#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a radiazioni ottiche naturali, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.

**Orario di lavoro.** I lavori all'aperto devono essere effettuati evitando le ore più calde della giornata.

### SEGNALETICA:

 Cartello componibile (11 segnali)									
---------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Cantiere invernale (condizioni di freddo severo)

Lavoro all'aperto nella stagione fredda: l'esposizione al freddo è in genere meglio tollerata dall'organismo. Gli obiettivi fondamentali di prevenzione sono:

- impedire il raffreddamento delle estremità;
- limitare l'esposizione continua del corpo al freddo, condizione che può essere causa dell'insorgenza di malattie acute e croniche soprattutto a carico dell'apparato respiratorio.

### RISCHI SPECIFICI:

- 1) Microclima (freddo severo);

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a microclima freddo severo, devono essere ridotti al minimo possibile compatibilmente alle esigenze delle attività lavorative.


**Ambienti climatizzati.** Gli ambienti di lavoro devono essere dotati di uffici/box/cabine opportunamente climatizzati.

**Mezzi climatizzati.** I mezzi d'opera devono essere dotati di cabine climatizzate.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** indumenti protettivi.

### SEGNALETICA:

 Cartello componibile (11 segnali)									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Accesso dei mezzi di fornitura materiali

Il fabbricato è inserito in contesto rurale scarsamente urbanizzato, sarà comunque necessario mantenere un comportamento diligente in tutte le manovre lavorative e di movimento.

L'accesso e il recesso dall'area di cantiere dei mezzi di fornitura dei materiali dovranno procedere tassativamente a bassa velocità anche per ridurre al minimo la polverizzazione della strada bianca di accesso.

### 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;

### SEGNALETICA:

 Parcheggio									
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## Recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

L'area di cantiere è interna al fabbricato ove si svolgono tutte le lavorazioni previste, non è quindi prevista una recinzione dell'area di cantiere, tuttavia nel cortile circostante il fabbricato sarà collocata un'area di cantiere per gli apprestamenti dove saranno posizionati i servizi igienico-assistenziali ed un'area per lo stoccaggio provvisorio

del materiale da impiegare nel cantiere ovvero da conferire successivamente in discarica.

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Recinzione del cantiere: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### Servizi igienico-assistenziali

Il cantiere in ragione del numero massimo degli addetti presumibilmente presenti in cantiere contemporaneamente è prevista l'installazione di un servizio igienico e di una baracca per il personale.

In generale tali apprestamenti dovranno rispettare i requisiti normativi e dovrà essere assicurata, a cura dell'impresa installatrice, la regolare pulizia e disinfezione secondo i previsti protocolli igienico-sanitari, anche in considerazione dell'emergenza Covid-19.

Si rimanda nel seguito alle specifiche disposizioni particolari previste.


### 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.

### SEGNALETICA:

 TOILETTE	 magazzino	 SPOGLIATOI							
Toilette	Magazzino	Spogliatoi							

### Viabilità principale di cantiere

Non esistendo una vera e propria viabilità di cantiere, in quanto l'area circostante il fabbricato è di fatto una corte colonica comune attraversata anche da mezzi agricoli, le manovre con i veicoli di cantiere dovranno essere sempre eseguite con la massima attenzione e a moderata velocità, **quando presenti mezzi d'opera e/o di fornitori del materiale in cantiere le manovre dovranno essere sempre coadiuvate da personale a terra dell'impresa principale che dovrà garantire la presenza e la formazione allo scopo del personale presente in cantiere.**

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Viabilità principale di cantiere: misure organizzative;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

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

### RISCHI SPECIFICI:

1) Investimento;

## Aree per deposito manufatti (scoperta)

Per le aree di deposito scoperte vedasi quanto già riportato per recinzione del cantiere, accessi e segnalazioni

### Misure Preventive e Protettive generali:

1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### RISCHI SPECIFICI:

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

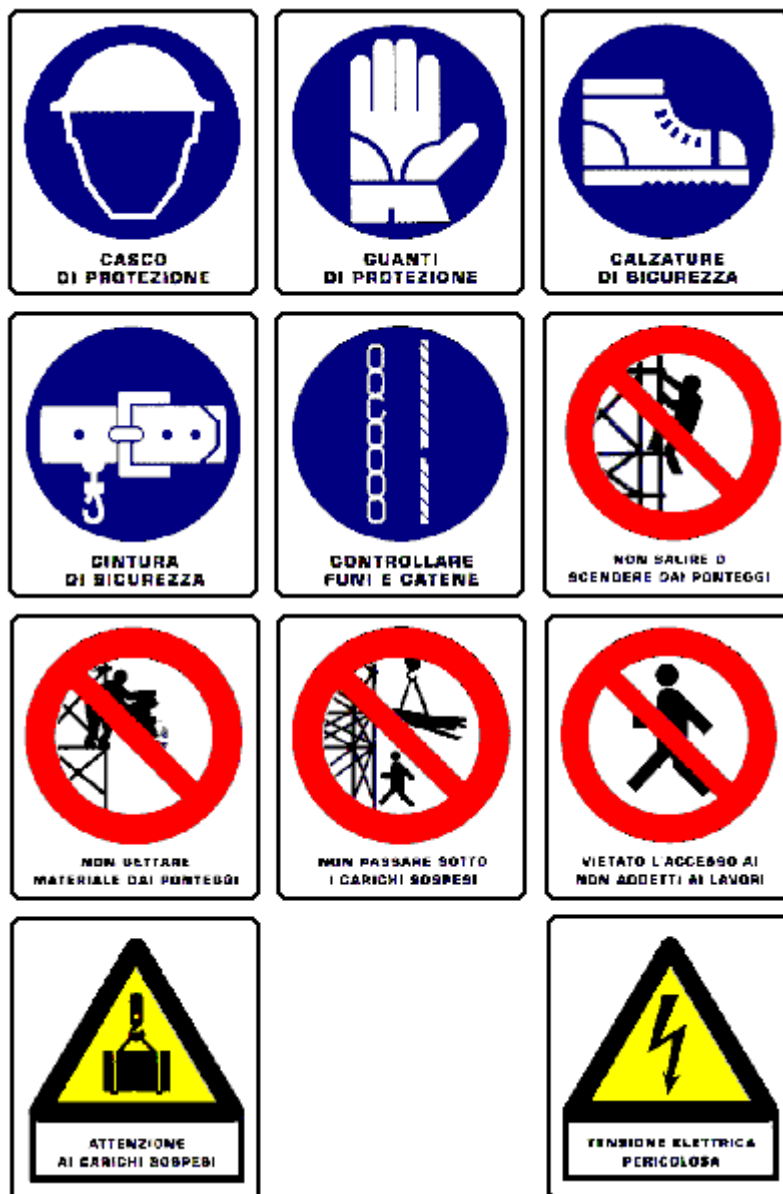
2) Investimento, ribaltamento;

### SEGNALETICA:

ZONA	AREA							
STOCCAGGIO	DEPOSITO							
MATERIALI	MANUFATTI							
Stoccaggio materiali	Deposito manufatti							



## SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE



Segnali di obbligo, di divieto e di pericolo.

# 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.)

### ALLESTIMENTO CANTIERE

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

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Allestimento di servizi sanitari del cantiere

Montaggio del ponteggio metallico fisso

#### Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)

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

#### LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

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

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



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Sega circolare;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

#### Allestimento di servizi sanitari del cantiere (fase)

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

#### LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di servizi sanitari del cantiere

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

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




#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Sega circolare;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Rumore; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

## Montaggio del ponteggio metallico fisso (fase)

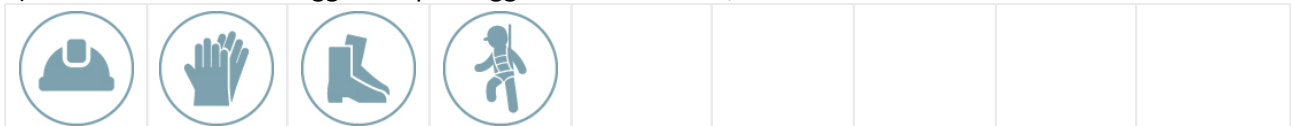
Montaggio e trasformazione del ponteggio metallico fisso.

### LAVORATORI:

Addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso

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

a) DPI: addetto al montaggio del ponteggio metallico fisso;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P1 x E4]= MODERATO		Rumore [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
---	---	---	----------------------------	---	---

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

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

## PROTEZIONE DELLE LINEE ELETTRICHE AEREE

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

Posa in opera di tubazioni in pvc per la messa in sicurezza di linee elettriche aeree

### Posa in opera di tubazioni in pvc per la messa in sicurezza di linee elettriche aeree (fase)

Posa in opera di tubazioni in PVC per la messa in sicurezza delle parti attive di linee elettriche aeree.

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa in opera di tubazioni in pvc per la messa in sicurezza di linee elettriche aeree

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

a) DPI: addetto alla posa in opera di tubazioni in pvc per la messa in sicurezza di linee elettriche aeree;



**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:**

	Elettrocuzione				
	[P1 x E4]= MODERATO				

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

## IMPIANTI DI CANTIERE

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

Realizzazione di impianto elettrico del cantiere

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

### Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)

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

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto elettrico di cantiere

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

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




#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Elettrocuzione				
	[P3 x E3]= RILEVANTE				

#### MACCHINE E ATTREZZI:

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

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

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

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

#### LAVORATORI:

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

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

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




#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 3) Scala doppia;
- 4) Scala semplice;
- 5) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Radiazioni non ionizzanti; Rumore; Caduta dall'alto; Cesoimenti, stritolamenti; Movimentazione manuale dei carichi; Elettrocuzione; Inalazione polveri, fibre; Vibrazioni.

## RIMOZIONI E DEMOLIZIONI

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

Rimozione di manto di copertura in tegole

Rimozione di scossaline e canali di gronda

Rimozione di serramenti esterni

Rimozione di impianti termici

### Rimozione di manto di copertura in tegole (fase)

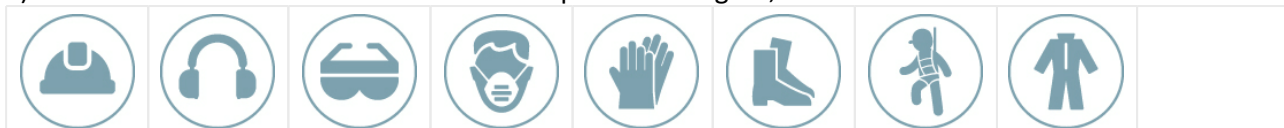
Rimozione di manto di copertura in tegole e piccola orditura di supporto. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di manto di copertura in tegole

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

a) DPI: addetto alla rimozione di manto di copertura in tegole;









#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

### Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto <b>[P1 x E4]= MODERATO</b>		Caduta di materiale dall'alto o a livello <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		Inalazione polveri, fibre <b>[P1 x E1]= BASSO</b>
	M.M.C. (sollevamento e trasporto) <b>[P1 x E1]= BASSO</b>		Rumore <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>		Vibrazioni <b>[P3 x E3]= RILEVANTE</b>

### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Martello demolitore elettrico;
- 4) Canale per scarico macerie;
- 5) Ponteggio metallico fisso.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Rimozione di scossaline e canali di gronda (fase)

Rimozione di scossaline e canali di gronda. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di scossaline e canali di gronda

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

a) DPI: addetto alla rimozione di scossaline e canali di gronda;




#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE		

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Ponteggio metallico fisso;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Rimozione di serramenti esterni (fase)

Rimozione di serramenti esterni. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

#### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di serramenti esterni

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

a) DPI: addetto alla rimozione di serramenti esterni;





#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		
---	-------------------------------------	---	---	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;

- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Ponteggio metallico fisso;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello;
- 7) Smerigliatrice angolare (flessibile).

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Rimozione di impianti termici (fase)

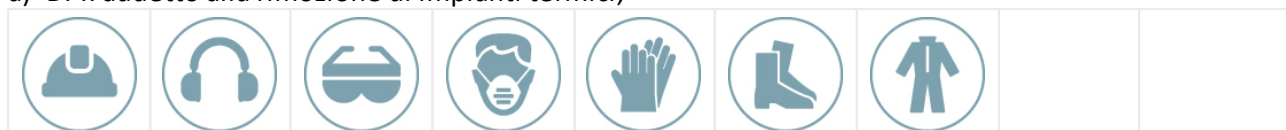
Rimozione di impianti termici. Durante la fase lavorativa si prevede il trasporto del materiale di risulta, la cernita e l'accatastamento dei materiali eventualmente recuperabili.

#### LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di impianti termici

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

a) DPI: addetto alla rimozione di impianti termici;





PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Argano a cavalletto;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Martello demolitore elettrico;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile).

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### CONSOLIDAMENTO STRUTTURE

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

Applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio

Getto in calcestruzzo per consolidamento solaio

Inghisaggio ferri in elementi strutturali

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione con casseforme riutilizzabili

Lavorazione e posa ferri di attesa in strutture preesistenti in c.a.

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

Perforazioni per pali trivellati

Posa ferri di armatura per pali trivellati



## Getto di calcestruzzo per pali trivellati

### Applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio (fase)

Applicazione rete elettrosaldata e realizzazione delle adeguate ammorsature per il consolidamento di un solaio.

#### LAVORATORI:

Addetto all'applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio

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

a) DPI: addetto all'applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
--	-------------------------------------	--	---	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Getto in calcestruzzo per consolidamento solaio (fase)

Esecuzione di getti in calcestruzzo per la realizzazione della soletta armata per il ripristino statico del solaio.

#### LAVORATORI:

Addetto al getto in calcestruzzo per consolidamento solaio

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

a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per consolidamento solaio;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Chimico [P1 x E1]= BASSO		Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO
--	-----------------------------	--	-------------------------------------	--	---

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;

3) Betoniera a bicchiere.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

#### Inghisaggio ferri in elementi strutturali (fase)

Inghisaggio ferri in elementi strutturali (travi, pilastri, setti ecc...) previa accurata pulizia e lavaggio della superficie interessata, perforazione e successiva sigillatura del ferro nel calcestruzzo con malta reoplastica antiritiro.

#### LAVORATORI:

Addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali

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

a) DPI: addetto all'inghisaggio ferri in elementi strutturali;



**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:**

	Caduta dall'alto		Chimico		
	[P4 x E4]= ALTO		[P1 x E1]= BASSO		

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Trapano elettrico;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

#### Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione con casseforme riutilizzabili (fase)

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

#### LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione 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 elevazione 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:

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	Punture, tagli, abrasioni [P3 x E1]= MODERATO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Gru a torre;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Ponteggio metallico fisso;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Lavorazione e posa ferri di attesa in strutture preesistenti in c.a. (fase)

Lavorazione e posa ferri di attesa e ripristino della continuità strutturale mediante iniezioni di malte resinose.

#### LAVORATORI:

Addetto alla lavorazione e posa ferri di attesa in strutture preesistenti in c.a.

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

a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di attesa in strutture preesistenti 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:

	Caduta dall'alto [P4 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
---	-------------------------------------	---	---	---	-----------------------------

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Ponteggio metallico fisso;
- 3) Ponte su cavalletti;
- 4) Trancia-piegaferri.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione (fase)

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in elevazione (pilastri, travi, setti, ecc.)

#### LAVORATORI:

Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

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

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






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Chimico [P1 x E1]= BASSO		Getti, schizzi [P1 x E1]= BASSO
---	-------------------------------------	---	-----------------------------	---	------------------------------------

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello;
- 6) Scala semplice;
- 7) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

#### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

### Perforazioni per pali trivellati (fase)

Perforazione per fori di pali eseguita con sonda a rotazione su carro cingolato.

#### LAVORATORI:

Addetto alle perforazioni per pali trivellati

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

a) DPI: addetto alle perforazioni per pali trivellati;






#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **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:

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO		Urti, colpi, impatti, compressioni [P1 x E1]= BASSO
---	--------------------------------------	---	---	---	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Dumper;
- 3) Sonda di perforazione;
- 4) Attrezzi manuali.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Posa ferri di armatura per pali trivellati (fase)

Posa di gabbie di armatura all'interno dei fori eseguiti nel terreno per la realizzazione di pali di fondazione.

#### LAVORATORI:

Addetto alla posa ferri di armatura per pali trivellati

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

a) DPI: addetto alla posa ferri di armatura per pali trivellati;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

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

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
--	--------------------------------------	--	---	--	--

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogru;
- 3) Attrezzi manuali.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

### Getto di calcestruzzo per pali trivellati (fase)

Esecuzione di getti di calcestruzzo per la realizzazione di pali trivellati gettati in opera.

#### LAVORATORI:

Addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati

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

a) DPI: addetto al getto di calcestruzzo per pali trivellati;



#### 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:

	Chimico [P1 x E1]= BASSO		Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Getti, schizzi [P1 x E1]= BASSO
--	-----------------------------	--	--------------------------------------	--	------------------------------------

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls;
- 3) Attrezzi manuali.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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; Punture, tagli, abrasioni.

## IMPIANTI

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

Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo)

### Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo) (fase)

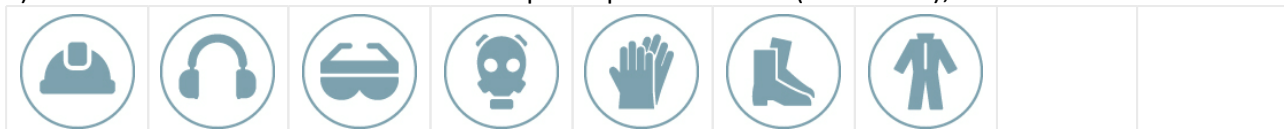
Installazione della caldaia per impianto termico (autonomo).

## LAVORATORI:

Addetto all'installazione di caldaia per impianto termico (autonomo)

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

a) DPI: addetto all'installazione di caldaia per impianto termico (autonomo);






#### 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:

	R.O.A. (operazioni di saldatura) [P4 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
---	---	---	--------------------------------	---	--------------------------------

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Cannello per saldatura ossiacetilenica;
- 4) Scala doppia;
- 5) Trapano elettrico.

### Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## OPERE EDILI IN COPERTURA

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

Posa di manto di copertura in tegole

Montaggio di scossaline e canali di gronda

### Posa di manto di copertura in tegole (fase)

Posa di manto di copertura in tegole previo posizionamento di listelli in legno (o di appositi agganci) per il loro fissaggio.

## LAVORATORI:

Addetto alla posa di manto di copertura in tegole

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

a) DPI: addetto alla posa di manto di copertura in tegole;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
--	-------------------------------------	--	---	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Taglierina elettrica;
- 5) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

## Montaggio di scossaline e canali di gronda (fase)

Montaggio di scossaline e canali di gronda.

## LAVORATORI:

Addetto al montaggio di scossaline e canali di gronda

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

a) DPI: addetto al montaggio di scossaline e canali di gronda;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta dall'alto [P3 x E4]= ALTO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		
--	-------------------------------------	--	---	--	--

## MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi,

impatti, compressioni; Punture, tagli, abrasioni.

## OPERE EDILI IN FACCIA

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Montaggio di serramenti esterni

### Montaggio di serramenti esterni (fase)

Montaggio di serramenti esterni.

#### LAVORATORI:

Addetto al montaggio di serramenti esterni

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

a) DPI: addetto al montaggio di serramenti esterni;






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:

	Caduta dall'alto		Caduta di materiale dall'alto o a livello		M.M.C. (sollevamento e trasporto)
[P3 x E4]= ALTO		[P2 x E3]= MEDIO		[P1 x E1]= BASSO	

#### MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Argano a bandiera;
- 2) Argano a cavalletto;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Ponteggio metallico fisso.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

## SMONTAGGIO APPRESTAMENTI DI CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

Smontaggio del ponteggio metallico fisso

### Smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase)

Smontaggio del ponteggio metallico fisso.

#### LAVORATORI:

Addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso

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

a) DPI: addetto allo smontaggio del ponteggio metallico fisso;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:




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



**RIFERIMENTI NORMATIVI:**

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

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

	Caduta dall'alto		Rumore		M.M.C. (sollevamento e trasporto)
	[P1 x E4]= MODERATO		[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro;
- 2) Argano a bandiera;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Scala semplice;
- 5) Trapano elettrico.

**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

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

**SMOBILIZZO DEL CANTIERE****La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:**

Smobilizzo del cantiere

**Smobilizzo del cantiere (fase)**

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

**LAVORATORI:**

Addetto allo smobilizzo del cantiere


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

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;

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

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

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

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

**MACCHINE E ATTREZZI:**

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala doppia;
- 4) Scala semplice;
- 5) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 6) Trapano elettrico.













**Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:**

Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Cesoiamenti, stritolamenti; Elettrocuzione; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti,

compressioni; Movimentazione manuale dei carichi; 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

				
Caduta dall'alto	Caduta di materiale dall'alto o a livello	Chimico	Elettrocuzione	Getti, schizzi
				
Inalazione polveri, fibre	M.M.C. (sollevamento e trasporto)	Punture, tagli, abrasioni	R.O.A. (operazioni di saldatura)	Rumore
				
Urti, colpi, impatti, compressioni	Vibrazioni			

## RISCHIO: "Caduta dall'alto"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Inghisaggio ferri in elementi strutturali; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

#### 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.

- b) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di manto di copertura in tegole; Rimozione di scossaline e canali di gronda; Posa di manto di copertura in tegole;

#### 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:** Rimozione di serramenti esterni; Applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio; Getto in calcestruzzo per consolidamento solaio; Lavorazione e posa ferri di attesa in strutture preesistenti in c.a.; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Montaggio di scossaline e canali di gronda; Montaggio di serramenti esterni;

**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.

- d) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione con casseforme riutilizzabili;

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

**Parapetti di trattenuta.** Qualora si verificano 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 di travi, impalcature, piattaforme, ripiani, balconi, passerelle e luoghi di lavoro o di passaggio sopraelevato devono essere protetti con appositi parapetti di trattenuta.

**Realizzazione dei pilastri.** Prima della realizzazione dei pilastri lungo il bordo della costruzione si deve procedere alla realizzazione del ponteggio perimetrale munito di parapetto verso la parte esterna; in mancanza di ponti normali con montanti deve essere sistemato, in corrispondenza del piano raggiunto, un regolare ponte di sicurezza a sbalzo con larghezza utile di almeno 1,2 metri. Per la realizzazione dei pilastri è necessario servirsi degli appositi trabattelli.

**Realizzazione dei solai.** Durante la formazione dei solai si deve procedere ad eseguire le operazioni di carpenteria operando il più possibile dal solaio sottostante, con l'ausilio di scale, trabattelli, ponti mobili, ponti su cavalletti, ponti a telaio. Quando per il completamento delle operazioni si rende necessario accedere al piano di carpenteria prima che quest'ultimo sia completo di impalcato e quando si rende necessario operare al di sopra di strutture reticolari (travetti) per l'appoggio dei laterizi è necessario ricorrere all'impiego di sottopalchi o reti di sicurezza.

**Vani liberi e rampe scale.** I vani liberi all'interno della struttura devono essere coperti con materiale pedonabile o protetti su tutti i lati liberi con solido parapetto; anche le rampe delle scale in costruzione devono essere munite di parapetto.

- e) **Nelle lavorazioni:** Perforazioni per pali trivellati; Posa ferri di armatura per pali trivellati; Getto di calcestruzzo per pali trivellati;

**PRESCRIZIONI ESECUTIVE:**

**Parapetti di trattenuta.** Lo scavo deve essere tenuto circoscritto da un parapetto, atto ad impedire la caduta dentro lo scavo durante le operazioni a bordo scavo (misura della profondità, controllo delle pareti, ecc). Il parapetto dovrà essere mantenuto in opera a partire da quando lo scavo supera i 2 metri di profondità e fino al completamento del palo.

**Attrezzatura anticaduta.** Il personale addetto a lavori di fondazioni speciali, ogni qual volta non siano attuabili misure di prevenzione e protezione collettiva, dovrà utilizzare idonei sistemi di protezione anticaduta individuali.

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

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere; Rimozione di scossaline e canali di gronda; Applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio; Getto in calcestruzzo per consolidamento solaio; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione con casseforme riutilizzabili; Lavorazione e posa ferri di attesa in strutture preesistenti in c.a.; Posa ferri di armatura per pali trivellati; Posa di manto di copertura in tegole; Montaggio di scossaline e canali di gronda; Montaggio di serramenti esterni; 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:** Rimozione di manto di copertura in tegole;

### PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Convogliamento del materiale di demolizione.** Il materiale di demolizione non deve essere gettato dall'alto, ma deve essere trasportato oppure convogliato in appositi canali, il cui estremo inferiore non deve risultare ad altezza maggiore di 2 metri dal livello del piano di raccolta.

### RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 153; D.Lgs. 9 aprile 2008 n.81, Art. 152.

## RISCHIO: Chimico

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Getto in calcestruzzo per consolidamento solaio; Inghisaggio ferri in elementi strutturali; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione con casseforme riutilizzabili; Lavorazione e posa ferri di attesa in strutture preesistenti in c.a.; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Getto di calcestruzzo per pali trivellati;



### 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"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Posa in opera di tubazioni in pvc per la messa in sicurezza di linee elettriche aeree;

#### 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 sotto traccia, 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.

- b) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto elettrico del cantiere;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

#### RIFERIMENTI NORMATIVI:

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



## RISCHIO: "Getti, schizzi"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Getto di calcestruzzo per pali trivellati;

#### 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 polveri, fibre"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di manto di copertura in tegole;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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



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

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Rimozione di manto di copertura in tegole; Rimozione di scossaline e canali di gronda; Rimozione di serramenti esterni; Perforazioni per pali trivellati; Montaggio di serramenti esterni; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

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"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione con casseforme riutilizzabili;

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)

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere; Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo);

#### MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

#### DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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



## RISCHIO: Rumore

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Montaggio del ponteggio metallico fisso; Smontaggio del ponteggio metallico fisso;

**Nelle macchine:** Autocarro con gru; Autocarro; Autocarro con cestello; Gru a torre; Autobetoniera; Autopompa per cls; Autogru;

**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:** Rimozione di manto di copertura in tegole; Rimozione di scossaline e canali di gronda; Rimozione di impianti termici; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione con casseforme riutilizzabili; Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo);

**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:** Dumper;

**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.

**d) Nelle macchine:** Sonda di perforazione;

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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

Devono essere forniti: **a)** otoprotettori.

## RISCHIO: "Urti, colpi, impatti, compressioni"

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Perforazioni per pali trivellati;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

**Schermi protettivi.** In prossimità del foro di perforazione dovranno essere posizionati schermi protettivi dalle possibili proiezioni di residui di perforazione (terriccio), per salvaguardare il personale addetto.



## RISCHIO: Vibrazioni

### MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di manto di copertura in tegole; Rimozione di scossaline e canali di gronda; Rimozione di impianti termici; Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo);

**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 con gru; Autocarro; Autocarro con cestello; Autobetoniera; Autopompa per cls; Autogru;

**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:** Dumper; Sonda di perforazione;

**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:

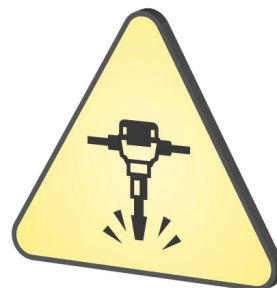
**Misure generali.** I rischi, derivanti dall'esposizione dei lavoratori a vibrazioni, devono essere eliminati alla fonte o ridotti al minimo.

**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.










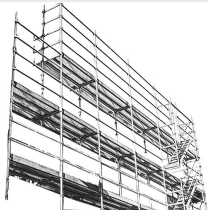






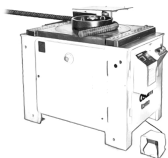


**Attrezzature di lavoro.** Le attrezzature di lavoro impiegate: **a)** devono essere adeguate al lavoro da svolgere; **b)** devono essere concepite nel rispetto dei principi ergonomici; **c)** devono produrre il minor livello possibile di vibrazioni, tenuto conto del lavoro da svolgere; **d)** devono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

				
Argano a bandiera	Argano a cavalletto	Attrezzi manuali	Avvitatore elettrico	Betoniera a bicchiere
				
Canale per scarico macerie	Cannello per saldatura ossiacetilenica	Martello demolitore elettrico	Ponte su cavalletti	Ponteggio metallico fisso
				
Ponteggio mobile o trabattello	Scala doppia	Scala semplice	Sega circolare	Smerigliatrice angolare (flessibile)
				
Taglierina elettrica	Trancia-piegaferri	Trapano elettrico	Vibratore elettrico per calcestruzzo	

### ARGANO A BANDIERA

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.

#### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### ARGANO A CAVALLETTO

L'argano è un apparecchio di sollevamento utilizzato prevalentemente nei cantieri urbani di recupero e piccola ristrutturazione per il sollevamento al piano di lavoro dei materiali e degli attrezzi.



#### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore argano a cavalletto;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

### ATTREZZI MANUALI

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



#### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## AVVITATORE ELETTRICO

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

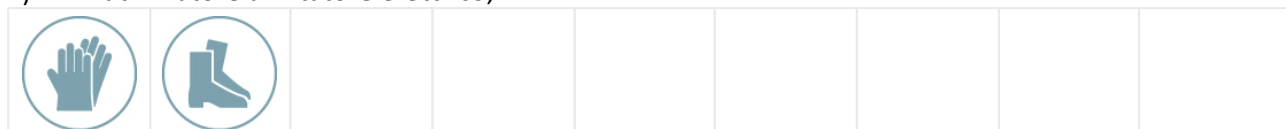
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## BETONIERA A BICCHIERE

La betoniera a bicchiere è un'attrezzatura destinata al confezionamento di malta. Solitamente viene utilizzata per il confezionamento di malta per murature ed intonaci e per la produzione di piccole quantità di calcestruzzi.

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoimenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Movimentazione manuale dei carichi;
- 7) Rumore;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore betoniera a bicchiere;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## CANALE PER SCARICO MACERIE

Il canale per scarico macerie è un attrezzo utilizzato prevalentemente nei cantieri di recupero e ristrutturazione per il convogliamento di macerie dai piani alti dell'edificio.

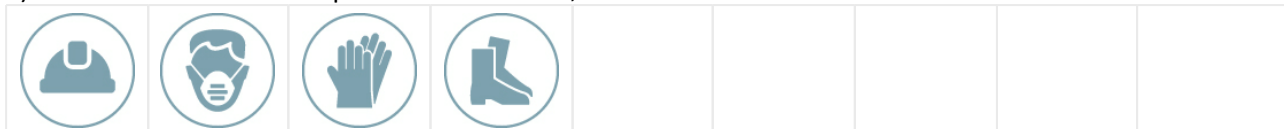
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Inalazione polveri, fibre;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore canale per scarico macerie;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

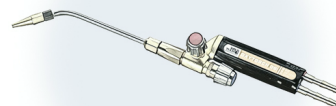
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** maschera antipolvere; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## CANNELLO PER SALDATURA OSSIACETILENICA

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

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore cannello per saldatura ossiacetilenica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO

Il martello demolitore è un'attrezzatura la cui utilizzazione risulta necessaria ogni qualvolta si presenti l'esigenza di un elevato numero di colpi ed una battuta potente.

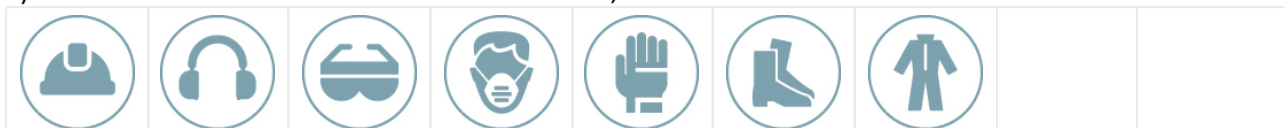
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Rumore;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 5) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore elettrico;



#### 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.

## PONTE SU CAVALLETTI

Il ponte su cavalletti è un'opera provvisoria costituita da un impalcato di assi in legno sostenuto da cavalletti.

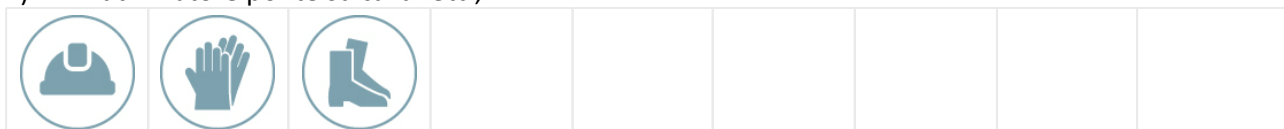
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Scivolamenti, cadute a livello;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponte su cavalletti;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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



## PONTEGGIO METALLICO FISSO

Il ponteggio metallico fisso è un'opera provvisoria realizzata per eseguire lavori di ingegneria civile, quali nuove costruzioni o ristrutturazioni e manutenzioni, ad altezze superiori ai 2 metri.

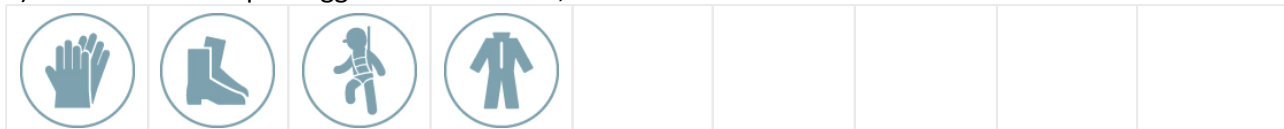
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Scivolamenti, cadute a livello;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore ponteggio metallico fisso;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## 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.

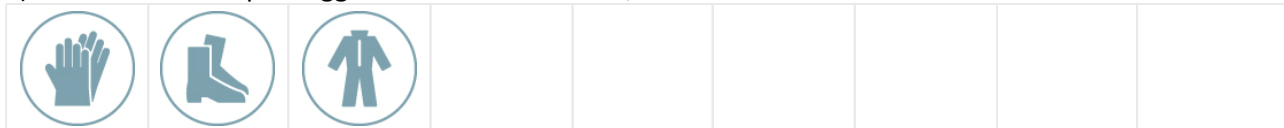
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 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) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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



## SCALA DOPPIA

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

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



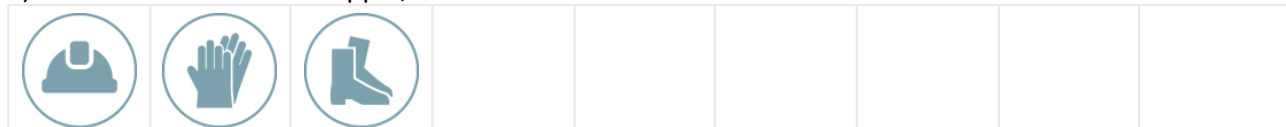
### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

**Caratteristiche di sicurezza:** **1)** le scale doppie devono essere costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, possono quindi essere in ferro, alluminio o legno, ma devono essere sufficientemente resistenti ed avere dimensioni appropriate all'uso; **2)** le scale in legno devono avere i pioli incastrati nei montanti che devono essere trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; le scale lunghe più di 4 m devono avere anche un tirante intermedio; **3)** le scale doppie non devono superare l'altezza di 5 m; **4)** le scale doppie devono essere provviste di catena o dispositivo analogo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## SCALA SEMPLICE

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

### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



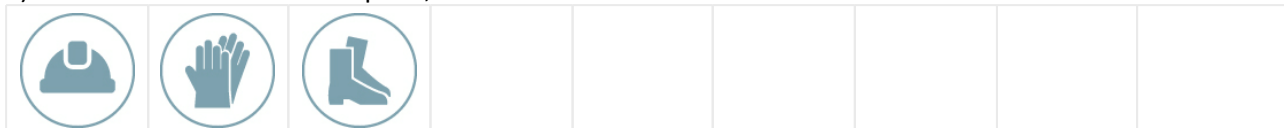
### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

2) DPI: utilizzatore scala semplice;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

## SEGA CIRCOLARE

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

**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

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



**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) DPI: utilizzatore sega circolare;



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

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

## SMERIGLIATRICE ANGOLARE (FLESSIBILE)

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

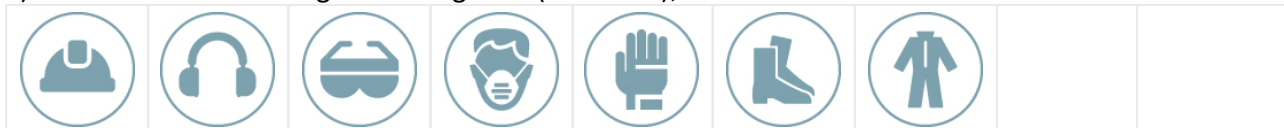
**Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:**

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



**Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:**

1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);



**PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:**

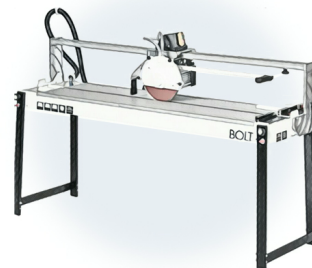
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** otoprotettori; **c)** occhiali protettivi; **d)** maschera antipolvere; **e)** guanti antivibrazioni; **f)** calzature di sicurezza; **g)** indumenti protettivi.

## TAGLIERINA ELETTRICA

La taglierina elettrica è un elettro utensile per il taglio di laterizi o piastrelle di ceramica.

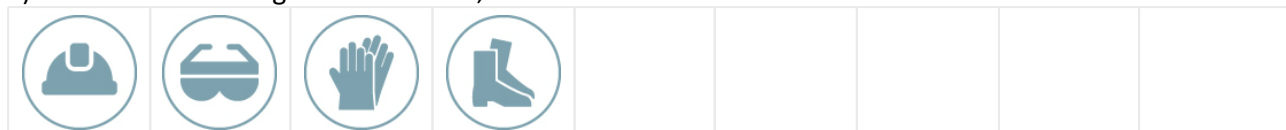
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Punture, tagli, abrasioni;
- 2) Rumore;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore taglierina elettrica;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

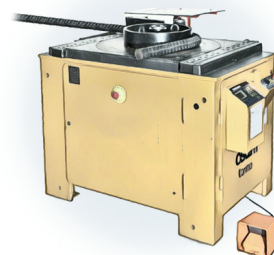
Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** guanti; **d)** calzature di sicurezza.

## 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) DPI: utilizzatore trancia-piegaferri;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## TRAPANO ELETTRICO

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

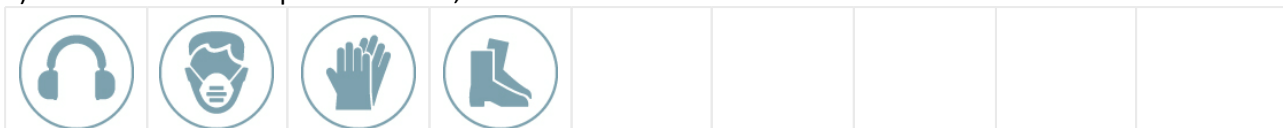
### Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



### Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## 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) 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.

## MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Autobetoniera	Autocarro	Autocarro con cestello	Autocarro con gru	Autogru
				
Autopompa per cls	Dumper	Gru a torre	Sonda di perforazione	

### 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) Cesoamenti, 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) 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).

## AUTOCARRO

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

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

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



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## AUTOCARRO CON CESTELLO

L'autocarro con cestello è un mezzo d'opera dotato di braccio telescopico con cestello per lavori in elevazione.

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Cesoamenti, stritolamenti;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Investimento, ribaltamento;
- 7) Rumore;
- 8) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con cestello;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** guanti (all'esterno della cabina); **c)** calzature di sicurezza; **d)** attrezzature anticaduta (utilizzo cestello); **e)** indumenti protettivi; **f)** indumenti ad alta visibilità (all'esterno della cabina).

## AUTOCARRO CON GRU

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

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

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



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con gru;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## 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) 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).



## 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) 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).

## DUMPER

Il dumper è un mezzo d'opera utilizzato per il trasporto di materiali incoerenti (sabbia, pietrisco).

### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Vibrazioni;



### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore dumper;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** ottoprotettori (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).



## GRU A TORRE

La gru è il principale mezzo di sollevamento e movimentazione dei carichi in cantiere. Le gru possono essere dotate di basamenti fissi o su rotaie, per consentire un più agevole utilizzo durante lo sviluppo del cantiere senza dover essere costretti a smontarla e montarla ripetutamente.



### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Rumore;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore gru a torre;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

## SONDA DI PERFORAZIONE

La sonda di perforazione è una macchina operatrice utilizzata normalmente per l'esecuzione di perforazioni subverticali e suborizzontali adottando sistemi a rotazione e/o rotopercussione.

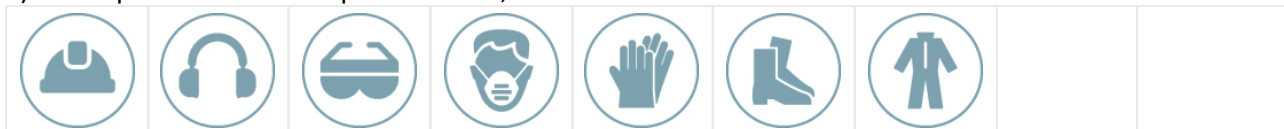


### Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoamenti, stritolamenti;
- 2) Getti, schizzi;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 8) Vibrazioni;

### Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore sonda di perforazione;



#### PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

# POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

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

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Avvitatore elettrico	Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo).	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Betoniera a bicchiere	Getto in calcestruzzo per consolidamento solaio.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Martello demolitore elettrico	Rimozione di manto di copertura in tegole; Rimozione di impianti termici.	113.0	967-(IEC-36)-RPO-01
Sega circolare	Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere .	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Rimozione di scossaline e canali di gronda; Rimozione di serramenti esterni; Rimozione di impianti termici; Smobilizzo del cantiere.	113.0	931-(IEC-45)-RPO-01
Taglierina elettrica	Posa di manto di copertura in tegole.	89.9	
Trapano elettrico	Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere ; Montaggio del ponteggio metallico fisso; Realizzazione di impianto elettrico del cantiere; Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere; Inghisaggio ferri in elementi strutturali; Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo); Posa di manto di copertura in tegole; Smontaggio del ponteggio metallico fisso; 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 elevazione; Getto di calcestruzzo per pali trivellati.	112.0	947-(IEC-28)-RPO-01
Autocarro con cestello	Posa in opera di tubazioni in pvc per la messa in sicurezza di linee elettriche aeree; Smobilizzo del cantiere.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro con gru	Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Allestimento di servizi sanitari del cantiere .	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Montaggio del ponteggio metallico fisso; Rimozione di manto di copertura in tegole; Rimozione di scossaline e canali di gronda; Rimozione di serramenti esterni; Rimozione di impianti termici; Perforazioni per pali trivellati; Posa ferri di armatura per pali trivellati; Smontaggio del ponteggio metallico fisso.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autogru	Posa ferri di armatura per pali trivellati.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autopompa per cls	Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Getto di calcestruzzo per pali	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	trivellati.		
Dumper	Perforazioni per pali trivellati.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Gru a torre	Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione con casseforme riutilizzabili.	101.0	960-(IEC-4)-RPO-01
Sonda di perforazione	Perforazioni per pali trivellati.	110.0	966-(IEC-97)-RPO-01

## **COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC**

# COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

## 1) Interferenza nel periodo dal 12° g al 12° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo.

### Fasi:

- Montaggio del ponteggio metallico fisso
- Posa in opera di tubazioni in pvc per la messa in sicurezza di linee elettriche aeree

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 8° g al 12° g per 5 giorni lavorativi, e dal 12° g al 12° g per 1 giorno lavorativo.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 12° g al 12° g per 1 giorno lavorativo.

### Coordinamento:

- Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- 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.
- 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 indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- 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)
- L'area sottostante la zona operativa del cestello deve essere opportunamente delimitata.

### Rischi Trasmissibili:

#### Montaggio del ponteggio metallico fisso:

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

#### Posa in opera di tubazioni in pvc per la messa in sicurezza di linee elettriche aeree:

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

## 2) Interferenza nel periodo dal 53° g al 57° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 3 giorni lavorativi. Fasi:

- Applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio
- Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo)

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 53° g al 57° g per 3 giorni lavorativi, e dal 53° g al 65° g per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 53° g al 57° g per 3 giorni lavorativi.

### Coordinamento:

- Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- 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.
- 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.
- In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

### Rischi Trasmissibili:

#### Applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio:

- |   |                      |             |
|---|----------------------|-------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: |
|---|----------------------|-------------|

#### Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo):

- |   |                   |                   |
|---|-------------------|-------------------|
| 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 |
| d) Rumore per "Operaio comune (impianti)" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |

## 3) Interferenza nel periodo dal 58° g al 59° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:

**- Getto in calcestruzzo per consolidamento solaio**  
**- Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo)**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 58° g al 59° g per 2 giorni lavorativi, e dal 53° g al 65° g per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 58° g al 59° g per 2 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- 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)
- 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) 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.
- i) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- j) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

*Rischi Trasmissibili:*

**Getto in calcestruzzo per consolidamento solaio:**

- |   |                      |                   |
|---|----------------------|-------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno:       |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello            | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |
| c) Rumore   | Prob: IMPROBABILE    | Ent. danno: LIEVE |

**Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo):**

- |   |                   |                   |
|---|-------------------|-------------------|
| 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 |
| d) Rumore per "Operaio comune (impianti)" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |

**4) Interferenza nel periodo dal 60° g al 65° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 4 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Inghisaggio ferri in elementi strutturali**  
**- Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo)**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 60° g al 68° g per 7 giorni lavorativi, e dal 53° g al 65° g per 9 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 60° g al 65° g per 4 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- 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) 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.
- f) In prossimità della zona d'intervento deve essere tenuto a disposizione un estintore portatile.
- g) Delimitare e segnalare la zona di intervento a radiazioni non ionizzanti.

*Rischi Trasmissibili:*

**Inghisaggio ferri in elementi strutturali:**

- |   |                      |             |
|---|----------------------|-------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE | Ent. danno: |
|---|----------------------|-------------|

**Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo):**

- |   |                   |                   |
|---|-------------------|-------------------|
| 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 |
| d) Rumore per "Operaio comune (impianti)" | Prob: PROBABILE   | Ent. danno: GRAVE |

**5) Interferenza nel periodo dal 71° g al 75° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

**- Posa di manto di copertura in tegole**  
**- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione con casseforme riutilizzabili**

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 71° g al 75° g per 5 giorni lavorativi, e dal 71° g al 82° g

per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 71° g al 75° g 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.
- c) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- d) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- e) 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.

**Rischi Trasmissibili:**

**Posa di manto di copertura in tegole:**

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE    Ent. danno: |
|--|-------------------------------------|

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione con casseforme riutilizzabili:**

- |  |  |
|--|--|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE    Ent. danno:          |
| b) Rumore per "Carpentiere"                                | Prob: PROBABILE            Ent. danno: GRAVE |
| c) Caduta di materiale dall'alto o a livello               | Prob: IMPROBABILE        Ent. danno: GRAVE   |

**6) Interferenza nel periodo dal 78° g al 82° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di scossaline e canali di gronda
- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione con casseforme riutilizzabili

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 78° g al 82° g per 5 giorni lavorativi, e dal 71° g al 82° g per 10 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 78° g al 82° g 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.
- c) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- d) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- e) 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.

**Rischi Trasmissibili:**

**Montaggio di scossaline e canali di gronda:**

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE    Ent. danno: |
|--|-------------------------------------|

**Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione con casseforme riutilizzabili:**

- |  |  |
|--|--|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE    Ent. danno:          |
| b) Rumore per "Carpentiere"                                | Prob: PROBABILE            Ent. danno: GRAVE |
| c) Caduta di materiale dall'alto o a livello               | Prob: IMPROBABILE        Ent. danno: GRAVE   |

**7) Interferenza nel periodo dal 85° g al 89° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di serramenti esterni
- Lavorazione e posa ferri di attesa in strutture preesistenti in c.a.

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 85° g al 96° g per 10 giorni lavorativi, e dal 85° g al 89° g per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 85° g al 89° g per 5 giorni lavorativi.

**Coordinamento:**

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- 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:**

**Montaggio di serramenti esterni:**

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| a) Caduta di materiale dall'alto o a livello<br>GRAVISSIMO | Prob: POCO PROBABILE    Ent. danno: |
| b) Caduta di materiale dall'alto o a livello               | Prob: POCO PROBABILE    Ent. danno: |

GRAVISSIMO

**Lavorazione e posa ferri di attesa in strutture preesistenti in c.a.:**

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

Prob: IMPROBABILE  
Prob: IMPROBABILE

Ent. danno: LIEVE  
Ent. danno: LIEVE

**8) Interferenza nel periodo dal 92° g al 96° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 5 giorni lavorativi. Fasi:**

- Montaggio di serramenti esterni
- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 85° g al 96° g per 10 giorni lavorativi, e dal 92° g al 96° g per 5 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 92° g al 96° g per 5 giorni lavorativi.

*Coordinamento:*

- a) Le attività interferenti saranno opportunamente distanziate spazialmente.
- b) L'area sottostante la traiettoria di passaggio dei carichi deve essere opportunamente delimitata.
- c) Utilizzo di casco (DPI da adottare)
- 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) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- g) Delimitare e segnalare la zona d'intervento sottoposta a caduta di materiali dall'alto.

*Rischi Trasmissibili:*

**Montaggio di serramenti esterni:**

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

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

**Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione:**

- a) Investimento, ribaltamento
- b) Caduta di materiale dall'alto o a livello  
GRAVISSIMO
- c) Investimento, ribaltamento

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE

Prob: POCO PROBABILE Ent. danno:

Prob: IMPROBABILE Ent. danno: GRAVE



# 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.)

Durante i lavori è previsto l'uso comune di alcuni apprestamenti, attrezzature, infrastrutture e mezzi e servizi di protezione collettiva.

## Aree per deposito manufatti (scoperta)

### Fase di pianificazione

☒ apprestamento

☒ infrastrutture

Descrizione:

Le aree di deposito di manufatti e/o materiale saranno utilizzate dall'impresa temporaneamente, sino all'impiego del materiale ovvero all'allontanamento e trasporto a discarica dell'eventuale rifiuto, è tassativamente vietato in tali area accumulare materiale e o sostanze pericolose, rifiuti speciali e/o altro materiale potenzialmente dannoso sia per il personale presente in cantiere che per la abitazioni circostanti. L'impresa sarà responsabile del buon mantenimento dell'ordine e della pulizia di dette aree e provvederà, a proprie cure e spese alla lontanamento di ogni sostanza e/o materiale pericoloso in appositi centri.

## Viabilità automezzi e pedonale

### Fase di pianificazione

☒ apprestamento

☒ infrastrutture

Descrizione:

Non esistendo una vera e propria viabilità di cantiere, in quanto l'area circostante il fabbricato è di fatto una corte colonica comune attraversata anche da mezzi agricoli, le manovre con i veicoli di cantiere dovranno essere sempre eseguite con la massima attenzione e a moderata velocità, **quando presenti mezzi d'opera e/o di fornitori del materiale in cantiere le manovre dovranno essere sempre coadiuvate da personale a terra dell'impresa principale che dovrà garantire la presenza e la formazione allo scopo del personale presente in cantiere.**

# MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE, DEL COORDINAMENTO E DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE TRA LE IMPRESE/LAVORATORI AUTONOMI

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

- ☒ Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti
- ☒ Riunione di coordinamento
- ☒ Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi

Descrizione:

Sarà sempre cura del capo cantiere e del R.S.P.P. della impresa a cui verrà dato in appalto i lavori, gestire il coordinamento con le altre imprese in subappalto o in appalto e/o lavoratori autonomi, attenendosi a quanto prescritto dal presente P.S.C..

Nel caso che si rendesse necessaria una variazione a quanto prescritto dal presente piano, il capo cantiere e il R.S.P.P. dell'impresa edile dovrà concordare preventivamente con il Coordinatore della sicurezza in fase di lavorazione.

Prima dell'inizio dei lavori dovrà essere promosso un incontro tra le imprese ed i lavoratori autonomi

interessati al fine, tra l'altro, di:

- Illustrare, discutere e condividere i contenuti del presente Piano;
- promuovere l'adempimento degli obblighi inerenti e conseguenti la consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza da parte delle imprese stesse;
- promuovere la cooperazione ed il coordinamento delle attività e la reciproca informazione delle maestranze.

In generale, le imprese ed i lavoratori autonomi si coordineranno e coopereranno all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa.

Inoltre

coordineranno gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dei lavori.

I lavoratori ed i rappresentanti per la sicurezza dovranno aver precedentemente ricevuto adeguate informazioni circa i rischi per la salute e la sicurezza relativi all'attività svolta nel cantiere,

e circa le misure e i programmi di prevenzione e protezione applicati.

Particolare e specifica informazione e formazione sulla prevenzione dei rischi dovranno ricevere quei lavoratori che sono stati incaricati dei servizi di pronto soccorso, evacuazione ed antincendio. Tutti i lavoratori dovranno ricevere una formazione sufficiente ed adeguata sui metodi di lavoro e la prevenzione dei rischi in occasione dell'assunzione o del cambio di mansioni o quando viene introdotta una nuova tecnologia; è obbligo normativo una formazione ed informazione strutturata in programmi di coordinamento con i soggetti in subappalto e lavoratori autonomi che si succedono nel cantiere.

La formazione dei lavoratori dovrà essere specificamente incentrata sui rischi relativi alla mansione

che essi ricoprono; inoltre, la formazione dei lavoratori deve essere aggiornata all'evoluzione dei rischi e/o al sopraggiungere di nuovi rischi.

Il datore di lavoro, in caso di affidamento dei lavori all'interno del cantiere ad imprese subappaltatrici o a lavoratori autonomi:

- verificherà, anche tramite la sussistenza dei requisiti di legge, l'idoneità tecnico-professionale

delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare;

- prima dell'affidamento in subappalto informerà il Coordinatore per l'Esecuzione, trasmettendogli in tempo utile per le verifiche i dati dell'impresa e tutta la documentazione tra cui quella relativa all'idoneità tecnico-professionale ed il POS;

fornirà agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui

sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività;

- designerà un responsabile vincolato alla presenza in cantiere per tutta la durata dei lavori che garantisca il coordinamento di tutte le figure coinvolte e funga da collegamento tra queste ed il Coordinatore;

- dovrà comunque osservare tutte le norme vigenti in materia.

Per verificare che non vi siano interferenze operative da eliminare, il datore di lavoro dovrà esaminare i POS dei subappaltatori prima che siano presentati per la verifica di idoneità. Al riguardo il datore di lavoro dovrà promuovere un incontro con i subappaltatori ed i lavoratori autonomi interessati.

Al fine di verificare l'attuazione di Piani Operativi, dovranno essere tenuti incontri periodici fra le imprese ed i lavoratori autonomi alla presenza del Coordinatore per l'Esecuzione.

Tutti i soggetti coinvolti nell'opera sono tenuti – nel caso dovessero notare una qualsiasi situazione

di pericolo conseguente ad una qualsiasi operazione, ad un'interferenza operativa, ad una perdita di validità di qualsiasi apprestamento o attrezzatura, o ad altro - a promuovere un immediato incontro con tutte le imprese ed i lavoratori autonomi interessati al fine di concertare le operazioni necessarie per rimuovere le cause di pericolo e ad informare immediatamente il Coordinatore.

#### Coordinamento imprese/CSE

I datori di lavoro delle imprese esecutrici dovranno trasmettere il proprio Piano Operativo al coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione con ragionevole anticipo rispetto all'inizio dei rispettivi lavori, al fine di consentirgli la verifica della congruità degli stessi con il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

Il coordinatore dovrà valutare l'idoneità dei Piani Operativi disponendo, se lo riterrà necessario, che essi vengano resi coerenti al Piano di Sicurezza e Coordinamento; ove i suggerimenti dei datori di lavoro garantiscano una migliore sicurezza del cantiere, potrà, altresì, decidere di adottarli modificando il Piano di Sicurezza e di Coordinamento.

#### Contenuti minimi del POS

Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle Imprese Esecutrici, ai sensi dell'Art.17 co.1 let.a del Decreto, i cui contenuti sono riportati nell'Allegato XV, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

- i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:

- o il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;

- o la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;

- o i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;

- o il nominativo del medico competente ove previsto;

- o il nominativo del responsabile del servizio prevenzione e protezione;

- o i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;

- o il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;

- le specifiche mansioni, inerenti alla 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 in cantiere;
- l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza
- l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel Psc quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal Psc quando previsto
- l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere;

## DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

- ☒ Evidenza della consultazione
- ☒ Riunione di coordinamento tra RLS
- ☒ Riunione di coordinamento tra RLS e CSE

Descrizione:

Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e coordinamento e/o di eventuali significative modifiche apportate, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante per la sicurezza per fornirgli gli eventuali chiarimenti sul contenuto del piano e raccogliere le eventuali proposte che il rappresentante per la sicurezza potrà formula

# 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.)

## Pronto soccorso:

- ☒ a cura del committente
- ☒ gestione separata tra le imprese
- ☒ gestione comune tra le imprese

Il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori dovrà essere gestito dal R.S.P.P. dell'impresa appaltatrice che gestisce il cantiere. Essa dovrà mettere a disposizione e quindi a conoscenza a tutti i lavoratori e quindi le imprese che accederanno in cantiere di tutte le misure e dei mezzi di pronto soccorso e di evacuazione.

## Numeri di telefono delle emergenze:

Carabinieri pronto intervento:	tel. 112
Caserma Carabinieri di Voghiera	tel. 0532 328021
Servizio pubblico di emergenza Polizia:	tel. 113
Polizia locale Terre Estensi - Voghiera	tel. 0532 328541
Comando Vvf chiamate per soccorso:	tel. 115
Distaccamento Ferrara	tel. 0532 97311
Pronto Soccorso	tel. 118
Ospedale di Cona - Ferrara	tel. 0532 236111

## Emergenza ed evacuazione:

Servizi di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori

Per consentire l'immediato allarme ed il primo soccorso in caso di infortunio o emergenza, nessuna operazione o lavorazione sarà consentita in presenza di un solo lavoratore e comunque senza contatto visivo tra i lavoratori stessi.

L'organizzazione dei servizi di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dovranno essere indicati nella sezione specifica del POS dell'Impresa Affidataria.

In tale documento dovrà essere esplicitata altresì l'organizzazione del servizio relativamente a tutte le altre imprese ed ai lavoratori autonomi eventualmente coinvolti.

Gli addetti alle emergenze – adeguatamente formati rispetto al ruolo - dovranno essere presenti in cantiere per tutto lo svolgimento e la durata dei lavori.

Al fine di attivare rapidamente le strutture di intervento, per tutta la durata del cantiere dovrà essere garantito un sistema di comunicazione con telefoni cellulari.

In generale, in caso di emergenza il lavoratore dovrà allertare l'addetto all'emergenza che si attiverà in base alla formazione ricevuta. Il lavoratore potrà attivarsi direttamente solo in assenza dell'addetto all'emergenza.

Valgono comunque sempre quantomeno le seguenti norme comportamentali:

- seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa;
- osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire;
- prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.);
- incoraggiare e assicurare l'infortunato;
- inviare, se del caso, una persona ad attendere i mezzi di soccorso in un luogo facilmente individuabile;

- assicurarsi che il percorso per l'accesso dei mezzi sia libero da ostacoli;
- seguire l'ambulanza con mezzo proprio per fornire se necessario ulteriori informazioni sull'accaduto.

L'addetto all'emergenza – specificamente formato - dovrà essere dotato di tutti i Dispositivi di Protezione individuale idonei alla protezione dai rischi specifici dell'emergenza stessa.

In ogni caso in cantiere devono essere tenuti – in luogo facilmente raggiungibile e ben noto a tutti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso, da mettere in correlazione al numero massimo di persone che possono essere presenti, al grado di rischio del cantiere, alla sua ubicazione geografica e alle condizioni operative. In relazione alla particolare organizzazione l'impresa rimane obbligata a scegliere il presidio ad essa pertinente, che dovrà essere indicato nel POS. Si rammenta che la dotazione dovrà essere reintegrata dopo ogni utilizzo.

Al fine di prevenire eventuali danni da incendi che si dovessero sviluppare l'impresa dovrà predisporre, in funzione della propria organizzazione, le procedure specifiche che saranno esplicitate nel POS.

Mezzi antincendio devono essere previsti ove necessario. Devono essere opportunamente segnalati e devono essere ben visibili le istruzioni per il loro utilizzo.

Comunque, fatta salva ogni ulteriore necessità derivante da specifiche normative, dai POS o dal contesto del cantiere e delle lavorazioni, in cantiere dovrà comune essere tenuto – in posizione facilmente raggiungibile e ben nota a tutti – quantomeno un estintore portatile a polvere da 6 kg.

## CONCLUSIONI GENERALI

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

- Allegato "A" - Diagramma di Gantt (Cronoprogramma dei lavori);
- Allegato "B" - Analisi e valutazione dei rischi;
- Allegato "C" - Stima dei costi della sicurezza;



# INDICE

Lavoro	pag.	<a href="#">2</a>
Committenti	pag.	<a href="#">3</a>
Responsabili	pag.	<a href="#">4</a>
Imprese	pag.	<a href="#">5</a>
Documentazione	pag.	<a href="#">7</a>
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere	pag.	<a href="#">10</a>
Descrizione sintetica dell'opera	pag.	<a href="#">11</a>
Area del cantiere	pag.	<a href="#">12</a>
Caratteristiche area del cantiere	pag.	<a href="#">13</a>
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	pag.	<a href="#">14</a>
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	pag.	<a href="#">15</a>
Descrizione caratteristiche idrogeologiche	pag.	<a href="#">16</a>
Organizzazione del cantiere	pag.	<a href="#">17</a>
Segnaletica generale prevista nel cantiere	pag.	<a href="#">21</a>
Lavorazioni e loro interferenze	pag.	<a href="#">22</a>
• Allestimento cantiere	pag.	<a href="#">22</a>
• Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (fase)	pag.	<a href="#">22</a>
• Allestimento di servizi sanitari del cantiere (fase)	pag.	<a href="#">22</a>
• Montaggio del ponteggio metallico fisso (fase)	pag.	<a href="#">23</a>
• Protezione delle linee elettriche aeree	pag.	<a href="#">24</a>
• Posa in opera di tubazioni in pvc per la messa in sicurezza di linee elettriche aeree (fase)	pag.	<a href="#">24</a>
• Impianti di cantiere	pag.	<a href="#">24</a>
• Realizzazione di impianto elettrico del cantiere (fase)	pag.	<a href="#">24</a>
• Realizzazione di impianto idrico dei servizi igienico-assistenziali e sanitari del cantiere (fase)	pag.	<a href="#">25</a>
• Rimozioni e demolizioni	pag.	<a href="#">26</a>
• Rimozione di manto di copertura in tegole (fase)	pag.	<a href="#">26</a>
• Rimozione di scossaline e canali di gronda (fase)	pag.	<a href="#">26</a>
• Rimozione di serramenti esterni (fase)	pag.	<a href="#">27</a>
• Rimozione di impianti termici (fase)	pag.	<a href="#">28</a>
• Consolidamento strutture	pag.	<a href="#">28</a>
• Applicazione di rete elettrosaldata per consolidamento solaio (fase)	pag.	<a href="#">29</a>
• Getto in calcestruzzo per consolidamento solaio (fase)	pag.	<a href="#">29</a>
• Inghisaggio ferri in elementi strutturali (fase)	pag.	<a href="#">30</a>
• Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione con casseforme riutilizzabili (fase)	pag.	<a href="#">30</a>
• Lavorazione e posa ferri di attesa in strutture preesistenti in c.a. (fase)	pag.	<a href="#">31</a>
• Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione (fase)	pag.	<a href="#">31</a>
• Perforazioni per pali trivellati (fase)	pag.	<a href="#">32</a>
• Posa ferri di armatura per pali trivellati (fase)	pag.	<a href="#">33</a>
• Getto di calcestruzzo per pali trivellati (fase)	pag.	<a href="#">33</a>
• Impianti	pag.	<a href="#">34</a>
• Installazione di caldaia per impianto termico (autonomo) (fase)	pag.	<a href="#">34</a>
• Opere edili in copertura	pag.	<a href="#">34</a>
• Posa di manto di copertura in tegole (fase)	pag.	<a href="#">34</a>
• Montaggio di scossaline e canali di gronda (fase)	pag.	<a href="#">35</a>
• Opere edili in facciata	pag.	<a href="#">36</a>
• Montaggio di serramenti esterni (fase)	pag.	<a href="#">36</a>
• Smontaggio apprestamenti di cantiere	pag.	<a href="#">36</a>
• Smontaggio del ponteggio metallico fisso (fase)	pag.	<a href="#">36</a>

• Smobilizzo del cantiere	pag.	<a href="#">37</a>
• Smobilizzo del cantiere (fase)	pag.	<a href="#">37</a>
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.	pag.	<a href="#">39</a>
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni	pag.	<a href="#">47</a>
Macchine utilizzate nelle lavorazioni	pag.	<a href="#">57</a>
Potenza sonora attrezzature e macchine	pag.	<a href="#">62</a>
Coordinamento generale del psc	pag.	<a href="#">64</a>
Coordinamento delle lavorazioni e fasi	pag.	<a href="#">65</a>
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	pag.	<a href="#">69</a>
Modalita' organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi	pag.	<a href="#">70</a>
Disposizioni per la consultazione degli rls	pag.	<a href="#">73</a>
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori	pag.	<a href="#">74</a>
Conclusioni generali	pag.	<a href="#">76</a>

Fiscaglia, 13/04/2022

Firma

\_\_\_\_\_

# ALLEGATO 1

## **DOCUMENTO INTEGRATIVO AL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO Attuazione delle misure preventive e protettive per il contenimento della diffusione del COVID-19**

Il presente documento, deve intendersi come un'integrazione al PSC redatto dal sottoscritto coordinatore della sicurezza.

La presente integrazione si rende necessaria in quanto si sono succeduti, nel periodo intercorso dal 23/02/20 ad oggi, importanti provvedimenti legislativi, cui hanno fatto seguito alcuni protocolli condivisi per la regolamentazione al fine del contenimento della diffusione del COVID-19.

Il 14 marzo 2020 è stato adottato il Protocollo di regolamentazione per il contrasto ed il contenimento della diffusione del Covid-19 negli ambienti di lavoro, relativo a tutti i settori produttivi, condiviso e sottoscritto da CGIL, CISL, UIL, CONFINDUSTRIA, RETE IMPRESE ITALIA, CONFAPI e ALLEANZA COOPERATIVE.

Il 19 marzo 2020 il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti condivide con ANAS, RFI, ANCE, FENEAL UIL, FILCA CISL e FILLEA CGIL il "Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri edili".

Il 24 marzo 2020 è sottoscritto da ANCE, ACI-PL, ANAEP A CONFARTIGIANATO, CNA COSTRUZIONI, FIAE CASARTIGIANI, CLAI EDILIZIA, CONFAPI ANIEM, FENEAL UIL, FILCA CISL e FILLEA CGIL il "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro del settore edile. Linea guida per il settore edile".

Il 17 aprile 2020 l'ANCE EMILIA ha emesso un quaderno di lavoro contenente le prescrizioni da adottare in cantiere per una corretta ed efficace gestione della sicurezza.

Il 26 aprile 2020 viene emanato il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) "Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, applicabili sull'intero territorio nazionale", in cui è inserito l'allegato n.7 "Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri". Le previsioni del presente protocollo rappresentano specificazione di settore rispetto alle previsioni generali contenute nel Protocollo del 14 marzo 2020.

I Protocolli di cui sopra sono stati redatti in attuazione della misura, contenuta all'articolo 1, comma primo, numero 9), del DPCM 11 marzo 2020, che raccomanda intese tra organizzazioni datoriali e sindacali, con lo specifico obiettivo di proseguire (o riprendere come nel caso della maggioranza dei cantieri edili) le attività produttive garantendo la presenza di condizioni che assicurino alle persone che lavorano adeguati livelli di protezione.

La presente integrazione persegue quindi l'obiettivo di incrementare i livelli di sicurezza per il cantiere, in relazione al rischio da contagio da COVID-19, fornendo le prescrizioni per attuare i livelli di sicurezza minimi proposti all'interno dei vari Protocolli.

L'integrazione si ritiene valida per il periodo che va dall'apertura del cantiere, fino alla fine della durata dell'evento pandemico e comunque al perdurare dello "Stato di Emergenza" deliberato dal Consiglio dei Ministri il 31 gennaio 2020; ovviamente, qualora sopraggiungessero nuovi elementi in merito alle misure di prevenzione e protezione da attuare, si provvederà a redigere un'ulteriore integrazione.

Nella tabella che segue sono indicate, nella prima colonna, le misure proposte dai Protocolli sopra indicati, mentre nella seconda colonna, sono evidenziati gli strumenti attuativi prescritti dallo scrivente CSE per permettere la ripresa delle attività di cantiere.

**ALLEGATO 1**  
**DOCUMENTO INTEGRATIVO PSC – COVID-19**

**INFORMAZIONE**

	<b>Descrizione misura</b>	<b>Strumenti attuativi</b>
1.1	<p>Il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea e annotata su un registro di controllo Covid-19 giornaliero. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°C, non sarà consentito l'accesso al cantiere.</p> <p>Le persone in tale condizione, nel rispetto delle indicazioni sul trattamento dei dati personali (riportate alla nota n.1 del Protocollo n.7 del DPCM 24/04/2020), saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria.</p>	<p>Il datore di dovrà individuare tra il proprio personale un "Addetto alla sicurezza per il Covid-19" e predisporre i seguenti apprestamenti all'ingresso del cantiere*:</p> <p>a) Strumenti per la misurazione della temperatura corporea (termoscanner). *</p> <p>b) Rende disponibile all'ingresso Gel igienizzante mani.</p> <p>c) Predisporre registro presenze giornaliero Covid-19 con annotazione delle temperature. **</p> <p>f) Predisporre locale per isolamento addetto con contagio sospetto</p> <p>f.1) trasporto a/r distanza max 50 km</p> <p>f.2) piazzola box supplementari</p> <p>*La misurazione della temperatura può avvenire in azienda; il Dat.Lav. rilascia specifica dichiarazione</p> <p>**Il trattamento dei dati personali deve avvenire ai sensi della disciplina privacy vigente. Si suggerisce di rilevare la temperatura e non registrare il dato acquisto. È possibile identificare l'interessato e registrare il superamento della soglia di temperatura solo qualora sia necessario a documentare le ragioni che hanno impedito l'accesso.</p>
1.2	<p>Il soggetto deve essere consapevole che non si può entrare o permanere in cantiere qualora sussistano le condizioni di pericolo da contagio (sintomi di influenza, temperatura corporea, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc.).</p>	
1.3	<p>Rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: corretto utilizzo della mascherina anti-contagio, mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene).</p>	<p>a) Predisporre documento informativo all'ingresso di cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati con indicazione delle misure comportamentali.</p> <p>b) Prevedere cartelli di cantiere (info grafiche) del tipo di quelle elaborate da CNCPT.</p> <p>c) Fornitura e affissione di informative agli ingressi e presso i locali.</p> <p>d) Cartelli di cantiere CNCPT.</p>
1.4	<p>Il soggetto deve informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti.</p>	
1.5	<p>Il datore di lavoro deve informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS. (Per questi casi si fa riferimento al Decreto Legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i).</p>	<p>a) Predisporre documento informativo all'ingresso di cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati con indicazione delle misure comportamentali.</p>

**ALLEGATO 1**  
**DOCUMENTO INTEGRATIVO PSC – COVID-19**

**MODALITÀ ACCESSO FORNITORI**

	<b>Descrizione misura</b>	<b>Strumenti attuativi</b>
2.1	Per l'accesso di fornitori esterni devono essere individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere.	<p>a) Gli accessi al cantiere devono rimanere sempre chiusi, apribili all'occorrenza.</p> <p>b) Predisporre documento da inviare a tutti i fornitori, con le procedure di ingresso, transito e uscita.</p> <p>c) Predisporre documento con le note comportamentali da inviare via mail a tutti i fornitori.</p> <p>d) Le modalità di accesso dei fornitori (descrizioni, rischi, ecc.) devono essere allegate al POS come disposizioni ad integrazione del PSC</p>
2.2	Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso ai locali chiusi comuni del cantiere per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza minima di un metro.	a) Servizio di trasporto con garanzia distanze interpersonali (fornire modello autocertificazione ed eventualmente mascherina in dotazione).
2.3	Per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno individuare/installare servizi igienici dedicati, prevedere il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera.	<p>a) Predisporre bagno chimico per esterni e provvedere alla pulizia giornaliera dello stesso. *</p> <p>b) Apporre cartelli di divieto utilizzo bagni dedicati al personale di cantiere.</p> <p>*Predisposizione non sempre necessaria. È importante differenziare i bagni per esterni con quelli dedicati a personale di cantiere.</p>
2.4	Ove sia presente un servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro per raggiungere il cantiere, va garantita e rispettata la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento, se del caso facendo ricorso a un numero maggiore di mezzi e/o prevedendo ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati oppure riconoscendo aumenti temporanei delle indennità specifiche, come da contrattazione collettiva, per l'uso del mezzo proprio. In ogni caso, occorre assicurare la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta areazione all'interno del veicolo.	<p>a) Organizzare trasporti singoli e prevedere parcheggi predisposti.</p> <p>b) All'interno dei mezzi mantenere distanza interpersonale di 1 m</p> <p>c) Prevedere sanificazione giornaliera dei mezzi di cantiere.</p> <p>d) Predisporre registro di sanificazione mezzi.</p>
2.5	Va ridotto per quanto possibile, l'accesso ai visitatori; qualora fosse necessario l'ingresso di visitatori esterni, gli stessi dovranno sottostare a tutte le regole aziendali, previste per il cantiere.	

**PULIZIA E SANIFICAZIONE CANTIERE**

	<b>Descrizione misura</b>	<b>Strumenti attuativi</b>
--	---------------------------	----------------------------

**ALLEGATO 1**  
**DOCUMENTO INTEGRATIVO PSC – COVID-19**

3.1	Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione vanno inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere.	<p>a) Pulizia e sanificazione* blocco bagni/spogliatoio Impresa affidataria.</p> <p>b) Pulizia e sanificazione blocco bagni/spogliatoio subappaltatori.</p> <p>c) Pulizia e sanificazione uffici Committente.</p> <p>d) Predisporre registro sanificazioni uffici Committente.</p> <p>e) Pulizia e sanificazione refettorio.</p> <p>f) Predisporre registro sanificazioni refettorio.</p> <p>g) Sanificazione e igienizzazione sollevatori e muletti.</p> <p>h) Sanificazione e igienizzazione Cabine gru e pulsantiere (quando approntate).</p> <p>i) Sanificazione e igienizzazione Autovetture di servizio (proprietà e noleggio).</p> <p>j) Sanificazione e igienizzazione Furgoni trasporto persone.</p> <p>k) Predisporre registro sanificazioni mezzi d'opera e di trasporto.</p> <p>l) Pulizia e sanificazione bagni chimici. Predisporre registro sanificazioni bagni chimici.</p>
3.2	Il datore di lavoro verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro.	<p>a) Predisposizione check list per verifica strumenti di lavoro e verifica locali.</p> <p>b) Fornitura detergente per pulizia strumenti di lavoro.</p> <p>c) Ogni strumento deve essere utilizzato sempre dalla stessa persona.</p>
3.3	Il datore di lavoro deve verificare l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità, nonché dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate per le finalità del cantiere	<p>a) Predisposizione check list per verifica sanificazione alloggiamenti e locali esterni.</p> <p>b) Provvedere a sanificare gli alloggiamenti ed i locali esterni al cantiere.</p>
3.4	Nel caso di presenza di una persona con COVID-19 all'interno del cantiere si procede alla pulizia e sanificazione dei locali, alloggiamenti e mezzi secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché, laddove necessario, alla loro ventilazione.	a) Pulizia e sanificazione straordinaria di locali, alloggiamenti e mezzi. Costo riferito a caduno box.
3.5	La periodicità della sanificazione verrà stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).	<p>a) Definire la periodicità della sanificazione. *</p> <p>*La periodicità della sanificazione dovrà essere effettuata dal DL, in collaborazione con il MC, il RSPP e il RLS). La periodicità potrà variare in base ai locali da sanificare (mensa, spogliatoio, bagni, uffici, ecc.)</p>
3.6	Nelle aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione vanno definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territoriale competente).	<p>a) Richiedere alle aziende che effettuano pulizia e sanificazione i protocolli di intervento.</p> <p>b) Effettuare cooperazione e coordinamento con azienda che effettuerà pulizia e sanificazione.</p>
3.7	Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione debbono inderogabilmente essere dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale.	a) Richiedere agli operatori che effettuano pulizia e sanificazione l'utilizzo dei necessari DPI.

	<b>ALLEGATO 1</b>	
	<b>DOCUMENTO INTEGRATIVO PSC – COVID-19</b>	

3.8	Le azioni di sanificazione devono prevedere attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.	a) Richiedere autocertificazione per utilizzo prodotti conformi.
-----	---	--

<b>PRECAUZIONI IGENICHE PERSONALI</b>		
	<b>Descrizione misura</b>	<b>Strumenti attuativi</b>
4.1	È obbligatorio che le persone presenti in cantiere adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare assicurino il frequente e minuzioso lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni.	a) Prevedere blocchi lavaggio mani nelle zone di lavorazione. *Per cantieri di piccola dimensione, utilizzare blocco bagni esistente.
4.2	Il datore di lavoro, a tal fine, mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani.	a) Fornire mezzi detergenti per le mani

<b>DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE</b>		
	<b>Descrizione misura</b>	<b>Strumenti attuativi</b>
5.1	L'adozione delle misure di igiene e dei DPI indicati nel presente Protocollo di Regolamentazione è di fondamentale importanza ma, vista la fattuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio dei predetti dispositivi;	a) Fornire mascherine ffp2 e ffp3. (1 maschere/gg) a.1) Fornire mascherine tipo chirurgico. b) Fornire occhiali di protezione ogni 15 gg. c) Fornire guanti monouso in nitrile.
5.2	Le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione mondiale della sanità.	a) Fornire specifico addestramento sull'uso delle mascherine.
5.3	Data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.	Vedi 5.1 Le mascherine chirurgiche devono essere fornite a tutti gli accedenti al cantiere. I dpi (del tipo ffp2 e ffp3 senza valvola) saranno utilizzati solo in funzione del rischio da prevenire.
5.4	È favorita la predisposizione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS ( <a href="http://www.who.int/qpsc/5may/Guide">www.who.int/qpsc/5may/Guide</a> to Local Production.pdf).	Vedi 4.2
5.5	Qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie; in tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese, per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI.	Vedi punto 5.1 e punto 5.3
5.6	- Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi con tutti i dispositivi ritenuti necessari. - il coordinatore della sicurezza in fase di progettazione, con il coinvolgimento del RLS o, ove non presente, del RLST, adegua la progettazione del cantiere alle misure contenute nel presente protocollo, assicurandone la concreta attuazione;	

	<b>ALLEGATO 1</b>	
	<b>DOCUMENTO INTEGRATIVO PSC – COVID-19</b>	

5.7	Il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuale di protezione anche con tute usa e getta.	a) Prevedere pause per vestizione/svestizione e riposo per l'utilizzo continuo dei dpi.
5.8	Il datore di lavoro si assicura che in cantiere sia attivo il presidio sanitario e, dove obbligatorio, l'apposito servizio medico e pronto intervento. Per tutti gli altri cantieri, tali attività sono svolte dagli addetti al primo soccorso, già nominati, previa adeguata formazione e fornitura delle dotazioni necessarie con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus COVID-19	a) Verifica presenza cassetta pronto soccorso completa

<b>GESTIONE SPAZI COMUNI</b>		
	<b>Descrizione misura</b>	<b>Strumenti attuativi</b>
6.1	L'accesso agli spazi comuni, comprese mense e spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di 1 metro tra le persone presenti; nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, è preferibile non utilizzare gli stessi al fine di evitare il contatto tra lavoratori. Nel caso in cui sia obbligatorio l'uso, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento anche attraverso una turnazione dei lavoratori compatibilmente con le lavorazioni previste in cantiere.	Nel cantiere dovranno essere predisposti, come da Layout, i seguenti apprestamenti:  a) Baracca refettorio e spogliatoio. b) Servizi igienici per personale addetto ai lavori e fornitori esterni/visitatori c) Piazzola box supplementari.  L'impresa dovrà organizzare gli spazi comuni in modo da garantire la distanza interpersonale di 1m, prevedendo a scaglionare i lavoratori in gruppi di 5 persone durante i turni di lavoro (es. ingresso e uscita, utilizzo spogliatoio, pausa pranzo etc..)
6.2	Il datore di lavoro provvede alla sanificazione almeno giornaliera ed alla organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire idonee condizioni igieniche sanitarie	Vedi punto 3.1
6.3	Occorre garantire la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande.	Vedi punto 3.1

<b>ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</b>		
	<b>Descrizione misura</b>	<b>Strumenti attuativi</b>
7.1	In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, le imprese potranno, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, o territoriali di categoria, disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.	a) Elaborazione nuovo cronoprogramma. b) Predisporre nuovo layout di cantiere. c) Modifica orario di ingresso ed uscita e orari di gestione degli spazi comuni.



	<b>ALLEGATO 1</b>	
	<b>DOCUMENTO INTEGRATIVO PSC – COVID-19</b>	

<b>GESTIONE PERSONA SINTOMATICA</b>		
	<b>Descrizione misura</b>	<b>Strumenti attuativi</b>
8.1	Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del CSE ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.	a) Prevedere baracca per eventuale isolamento persona sintomatica (vedi punto 1.1.c). b) Redazione apposita procedura e adozione della stessa nel POS e nel PGE.
8.2	Il datore di lavoro collabora con le Autorità sanitarie per l'individuazione degli eventuali "contatti stretti" di una persona presente in cantiere che sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19. Ciò al fine di permettere alle autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena. Nel periodo dell'indagine, il datore di lavoro potrà chiedere agli eventuali possibili contatti stretti di lasciare cautelativamente il cantiere secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.	a) Realizzare modulistica per contatti stretti (identificazione e allontanamento cautelativo dei lavoratori identificati come "contatti stretti").

<b>SORVEGLIANZA SANITARIA</b>		
	<b>Descrizione misura</b>	<b>Strumenti attuativi</b>
9.1	La sorveglianza sanitaria deve proseguire rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo).	
9.2	Privilegiare, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia.	
9.3	La sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio.	
9.4	Nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81.	a) Effettuare RC con MC, Datore lavoro, RLS, DTC e CSE per applicazione misure COVID-19.
9.5	Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.	

<b>AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE</b>		
	<b>Descrizione misura</b>	<b>Strumenti attuativi</b>

	<b>ALLEGATO 1</b>	
	<b>DOCUMENTO INTEGRATIVO PSC – COVID-19</b>	

10.1	<p>Va costituito in cantiere un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappr. sindacali aziendali e del RLS.</p> <p>Laddove, per la particolare tipologia di cantiere e per il sistema delle relazioni sindacali, non si desse luogo alla costituzione di comitati per i singoli cantieri, verrà istituito, un Comitato Territoriale composto dagli Organismi Paritetici per la salute e la sicurezza, laddove costituiti, con il coinvolgimento degli RLST e dei rappresentanti delle parti sociali.</p>	<p>a) Costituire il comitato.</p> <p>b) Tenere un giornale delle verifiche periodiche del protocollo</p>
10.2	<p>Potranno essere costituiti, a livello territoriale o settoriale, ad iniziativa dei soggetti firmatari del presente Protocollo, comitati per le finalità del Protocollo, anche con il coinvolgimento delle autorità sanitaria locali e degli altri soggetti istituzionali coinvolti nelle iniziative per il contrasto della diffusione del COVID19.</p> <p>Si evidenzia che rimangono, comunque, ferme le funzioni ispettive dell'INAIL e dell'Agenzia unica per le ispezioni del lavoro, "Ispettorato Nazionale del Lavoro", e che, in casi eccezionali, potrà essere richiesto l'intervento degli agenti di Polizia Locale.</p>	

<b>FORMAZIONE</b>		
	<b>Descrizione misura</b>	<b>Strumenti attuativi</b>
11.1	<p>Sono sospesi ed annullati tutti gli eventi interni e ogni attività di formazione in modalità in aula, anche obbligatoria, anche se già organizzati; è comunque possibile, qualora l'organizzazione aziendale lo permetta, effettuare la formazione a distanza, anche per i lavoratori in smart working.</p>	
11.2	<p>Il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale e/o abilitante entro i termini previsti per tutti i ruoli/funzioni aziendali in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, dovuto all'emergenza in corso e quindi per causa di forza maggiore, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo/funzione (a titolo es.: l'addetto all'emergenza, sia antincendio, sia primo soccorso, può continuare ad intervenire in caso di necessità; l'operatore della gru può continuare ad operare come gruista).</p>	

	<b>ALLEGATO 1</b>	
	<b>DOCUMENTO INTEGRATIVO PSC – COVID-19</b>	

### DISTANZA DI SICUREZZA

	Descrizione misura	Strumenti attuativi
12.1	<p>Richiedere ai lavoratori il rispetto della distanza interpersonale di 1 metro durante l'attività lavorativa e il corretto utilizzo della mascherina anti-contagio. Nel caso in cui non sia possibile mantenere tale distanza di sicurezza, esaminare con il coordinatore in fase di esecuzione, ove presente, con la direzione lavori, con il committente/responsabile dei lavori, e con gli RSL/RSLT gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione del lavoro e/o un nuovo cronoprogramma dei lavori, al fine di favorire lo sfasamento temporale e spaziale delle lavorazioni, evitando situazioni di criticità dovute alla presenza di più imprese o squadre della stessa impresa.</p> <p>Laddove non fosse possibile rispettare la distanza interpersonale di un metro come principale misura di contenimento, adottare idonei dispositivi di protezione individuale: mascherine monouso e altri dispositivi di protezione (guanti monouso, occhiali, tute, cuffie, camici, ecc..) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.</p>	<p>a) Favorire lo sfasamento temporale e spaziale per il rispetto della distanza interpersonale minima.</p> <p>b) Fornire i necessari DPI (o le mascherine chirurgiche) in caso di attività interferenti svolte da imprese diverse.</p>
12.2	Definire, ove necessario, procedure in cui indicare i soggetti incaricati di vigilare sulla corretta applicazione delle disposizioni ivi previste (es. Dirigente/Preposto).	a) Aggiornare il POS con i nominativi degli addetti alla verifica dell'applicazione delle misure.
12.3	<p>Richiedere ai lavoratori il rispetto della distanza di 1 metro, evitando assembramenti nei locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, dormitori, comunemente denominati baraccamenti. Nel caso in cui non sia possibile mantenere tale distanza di sicurezza, esaminare con il coordinatore in fase di esecuzione, ove presente, con la direzione lavori, con il committente/responsabile dei lavori e con gli RSL/RSLT gli strumenti da porre in essere, compresa, ove possibile, un'eventuale diversa organizzazione nella fruizione dei baraccamenti, compresa la turnazione delle pause delle squadre di lavoro.</p>	Vedi punto 6.1
12.4	In caso di riunioni è necessario mantenere la distanza interpersonale di almeno 1 metro e laddove non fosse possibile rispettare la distanza di un metro come principale misura di contenimento, è necessario fornire idonei dispositivi di protezione individuale: mascherine e guanti monouso conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie. È comunque necessario limitare al massimo gli spostamenti all'interno dei siti e contingentare l'accesso agli spazi comuni.	<p>a) Organizzare riunione in spazi aperti arieggiati;</p> <p>b) Garantire la distanza interpersonale di 1 m anche all'aperto.</p>

	<b>ALLEGATO 1</b>	
	<b>DOCUMENTO INTEGRATIVO PSC – COVID-19</b>	

Si ribadisce che i datori lavoro delle imprese affidatarie ed esecutrici dovranno rendere edotti i lavoratori sulle misure di sicurezza individuali e collettive adottate, sulle istruzioni di comportamento aziendali e sulle indicazioni di sicurezza e di emergenza emanate dal Governo con i vari provvedimenti legislativi promulgati. Tale evidenza dovrà risultare da apposita dichiarazione sottoscritta da ciascun lavoratore presente in cantiere.

È sempre necessario rispettare la distanza interpersonale di almeno un metro da un lavoratore ad un altro.

***Per potere iniziare le attività di cantiere sarà necessario attuare tutti gli strumenti attuativi indicati nelle tabelle e fornire al CSE e al responsabile dei lavori i relativi POS e copia del Verbale ex art. 35 D.Lgs 81/08 e s.m.i. nel quale si indicano le modalità di recepimento formale del presente documento, del "Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del virus Covid-19 nei cantieri edili", o delle eventuali misure compensative di mitigazione del rischio.***

Il Protocollo condiviso prevede la sospensione delle lavorazioni (oppure il rinvio dell'inizio delle lavorazioni stesse), nei seguenti casi:

1. La lavorazione da eseguire in cantiere impone di lavorare a distanza interpersonale minore di 1 m, ma non sono possibili altre soluzioni organizzative e non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dpi (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc.).
2. L'accesso agli spazi comuni, per esempio le mense, non può essere contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza interpersonale di 1 m tra le persone che li occupano; non è possibile assicurare il servizio mensa in altro modo per assenza, nelle adiacenze del cantiere, di esercizi commerciali in cui consumare il pasto, non è possibile ricorrere ad un pasto caldo anche al sacco, da consumarsi mantenendo le specifiche distanze.
3. Non sia possibile, in presenza di lavoratore affetto da COVID-19 - stante la necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato - attuare una riorganizzazione del cantiere e la revisione del cronoprogramma delle lavorazioni.
4. In caso di pernottamento degli operai ed il dormitorio non abbia le caratteristiche minime di sicurezza richieste e/o non siano possibili altre soluzioni organizzative, per mancanza di strutture recettive disponibili.
5. Indisponibilità di approvvigionamento di materiali, mezzi, attrezzature e maestranze funzionali alle specifiche attività del cantiere.

#### **ELENCO DEI SEGNALE**

Si Riportano di seguito alcune tipologie di segnali proposti per l'informazione degli addetti da affiggere all'ingresso ed all'interno del cantiere. Si conviene che l'impresa provveda a sottoporre e concordare con il coordinatore della sicurezza in esecuzione i cartelli che intenderà utilizzare.

Vietato l'accesso a persone con sintomi simil-influenzali

## **PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19**



**VIETATO L'ACCESSO  
A PERSONE CON SINTOMI  
SIMIL-INFLUENZALI**

Evitare il contatto

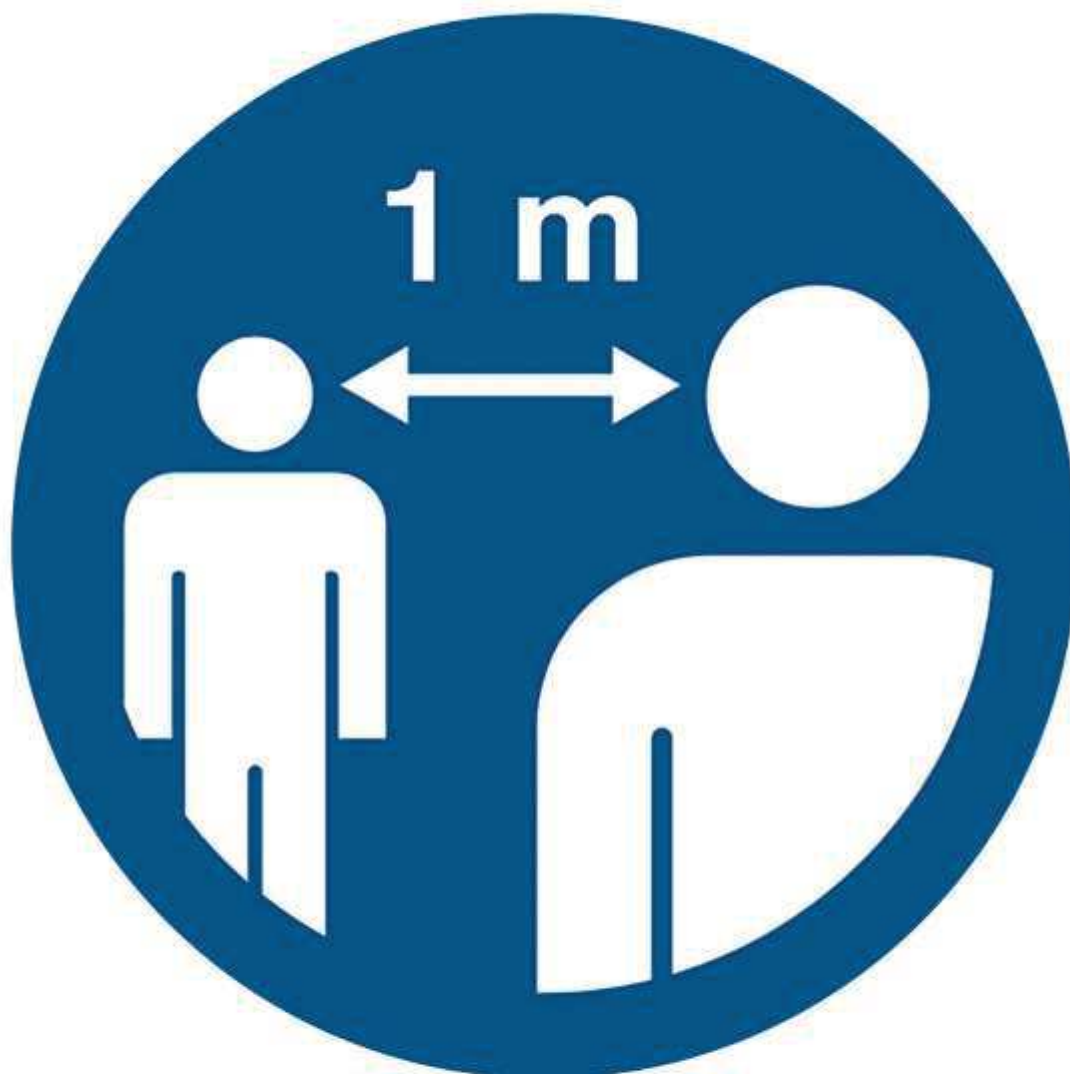
## **PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19**



# **EVITARE IL CONTATTO**

Distanziarsi di almeno un metro

## **PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19**



**DISTANZIARSI DI  
ALMENO UN METRO**



Disinfettarsi le mani

## **PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19**

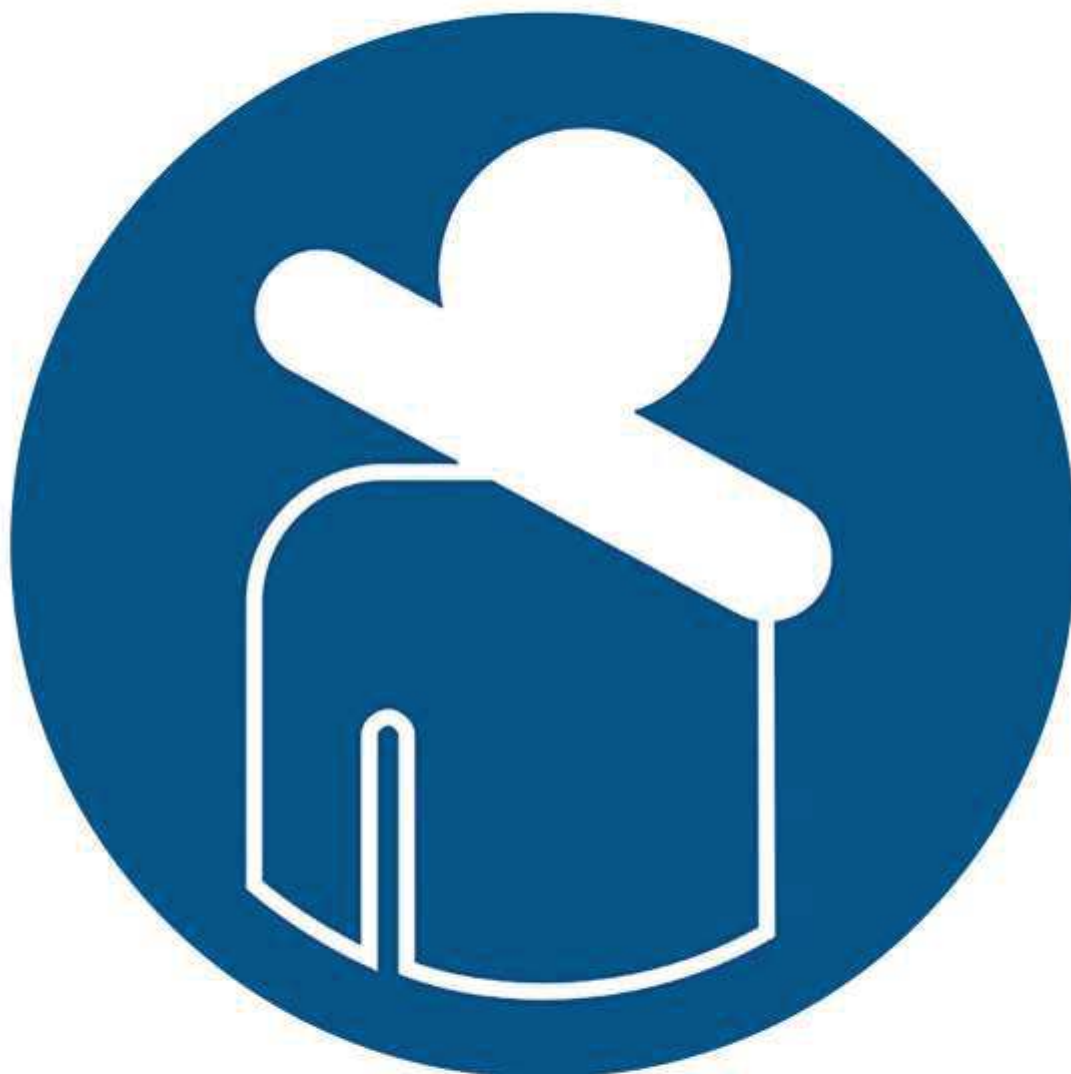


# **DISINFETTARSI LE MANI**



Tossire o starnutire nella piega del gomito

## **PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19**



# **STARNUTIRE NELLA PIEGA DEL GOMITO**

Lavarsi spesso le mani

## **PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19**



**LAVARSI SPESSO  
LE MANI**

Insaponarsi le mani per almeno venti secondi

## **PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19**



**INSAPONARSI LE MANI PER  
ALMENO VENTI SECONDI**

Indossare la mascherina

## **PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19**



# **INDOSSARE LA MASCHERINA**