



Strada Provinciale 13 Via Leonardo Da Vinci messa in sicurezza del tratto "zona commerciale Via L. Da Vinci - impianti sportivi" attraverso la realizzazione di un percorso protetto per l'utenza debole

Intervento finanziato con fondi PNRR - Missione 2 - Componente c4 - Investimento 2.2

CUP J77h19001390001

PROGETTO ESECUTIVO

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Claudia Peruzzi, Ingegnere

PROGETTISTI:

DIRETTORE TECNICO: Maurizio Serafini, ingegnere
PROGETTISTA RESPONSABILE: Sara Berretta, ingegnere

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANISTICA: Chiara Pimpinelli, Architetto-Ingegnere

PROGETTAZIONE STRADALE: Gabriele Moretti, Geometra
Erica Gradassi, Ingegnere
PROGETTAZIONE STRUTTURALE: Roberto Pedicini, Ingegnere
PROGETTAZIONE ILLUMINOTECNICA: Erica Gradassi, Ingegnere
PROGETTAZIONE IDRAULICA: Sara Berretta, Ingegnere
RESPONSABILE SICUREZZA: Maurizio Serafini, ingegnere
COMPUTAZIONI: Gabriele Moretti, Geometra



COMUNE DI VINCI
CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE



Via Campo di Marte, n. 8/A - 06124 - Perugia (PG)
tel/fax 075 / 5058180
info@abacusprogetti.it - www.abacusprogetti.it

CARTELLA C3 CANTIERI E SICUREZZA

C3_RPS01

Piano della sicurezza e coordinamento

COMMESSA				LIV.	CART.	TIPO	ELAB.	N.	SAVE	NOME FILE	SCALA
2	0	1	9	E	C3	R	PS	01	00	2019_E_C3_RPS01_00.doc	
REV.	DATA			REDAZIONE		VERIFICA		APPROVAZIONE	VISTO COMMITT.	DESCRIZIONE	
0	Dicembre 2022			M.Serafini		S.Berretta		M.Serafini		Consegna progetto esecutivo	
1											
2											
3											



Comune di Vinci
Città Metropolitana di Firenze

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

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

OGGETTO: Strada Provinciale 13 Via Leonardo Da Vinci messa in sicurezza del tratto "zona commerciale via L. Da Vinci - impianti sportivi" attraverso la realizzazione di un percorso protetto per l'utenza debole

COMMITTENTE: Comune di Vinci.

CANTIERE: Via Leonardo da Vinci, Vinci (FIRENZE)

Vinci, 07/12/2022

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Ingegnere Serafini Maurizio)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Responsabile del Settore 3 - Uso e Assetto del Territorio - RUP-Ing. Peruzzi Claudia)

Ingegnere Serafini Maurizio
Via Campo di Marte, 8/A
06124 Perugia (PG)
Tel.: 075/830563 - Fax: 075/8309014
E-Mail: m.serafini@abacusprogetti.it

CerTus by Guido Cianciulli - Copyright ACCA software S.p.A.

LAVORO

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

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Opera Stradale
OGGETTO:	Strada Provinciale 13 Via Leonardo Da Vinci messa in sicurezza del tratto "zona commerciale via L. Da Vinci - impianti sportivi" attraverso la realizzazione di un percorso protetto per l'utenza debole
Importo presunto dei Lavori:	790'608,02 euro
Numero imprese in cantiere:	2 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	6 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	730 uomini/giorno
Durata in giorni (presunta):	180

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	Via Leonardo da Vinci
CAP:	50059
Città:	Vinci (FIRENZE)
Telefono / Fax:	0571/19331 0571/156388

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **Comune di Vinci**
Indirizzo: **Piazza Leonardo da Vinci**
CAP: **50059**
Città: **Vinci (FIRENZE)**
Telefono / Fax: **0571/19331 0571/156388**

nella Persona di:

Nome e Cognome: **Claudia Peruzzi**
Qualifica: **Responsabile del Settore 3 - Uso e Assetto del Territorio - RUP-Ing.**
Indirizzo: **Piazza Leonardo da Vinci**
CAP: **50059**
Città: **Vinci (FIRENZE)**
Telefono / Fax: **0571/933227 0571/156388**
Partita IVA: **01916730482**
Codice Fiscale: **82003210489**

RESPONSABILI

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

Progettista:

Nome e Cognome: **Maurizio Serafini**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Campo di Marte, 8/A**
CAP: **06124**
Città: **Perugia (PG)**
Telefono / Fax: **075/830563 075/8309014**
Indirizzo e-mail: **m.serafini@abacusprogetti.it**
Codice Fiscale: **SRFMRZ60E05G212L**
Partita IVA: **02453890549**

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: **Maurizio Serafini**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Campo di Marte, 8/A**
CAP: **06124**
Città: **Perugia (PG)**
Telefono / Fax: **075/830563 075/8309014**
Indirizzo e-mail: **m.serafini@abacusprogetti.it**
Codice Fiscale: **SRFMRZ60E05G212L**
Partita IVA: **02453890549**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Maurizio Serafini**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Campo di Marte, 8/A**
CAP: **06124**
Città: **Perugia (PG)**
Telefono / Fax: **075/830563 075/8309014**
Indirizzo e-mail: **m.serafini@abacusprogetti.it**
Codice Fiscale: **SRFMRZ60E05G212L**
Partita IVA: **02453890549**

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: **Maurizio Serafini**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Campo di Marte, 8/A**
CAP: **06124**
Città: **Perugia (PG)**
Telefono / Fax: **075/830563 075/8309014**
Indirizzo e-mail: **m.serafini@abacusprogetti.it**
Codice Fiscale: **SRFMRZ60E05G212L**
Partita IVA: **02453890549**

R.U.P. Responsabile Unico del Procedimento:

Nome e Cognome: **Claudia Peruzzi**
Qualifica: **Responsabile del Settore 3 - Uso e Assetto del Territorio - RUP-Ing.**

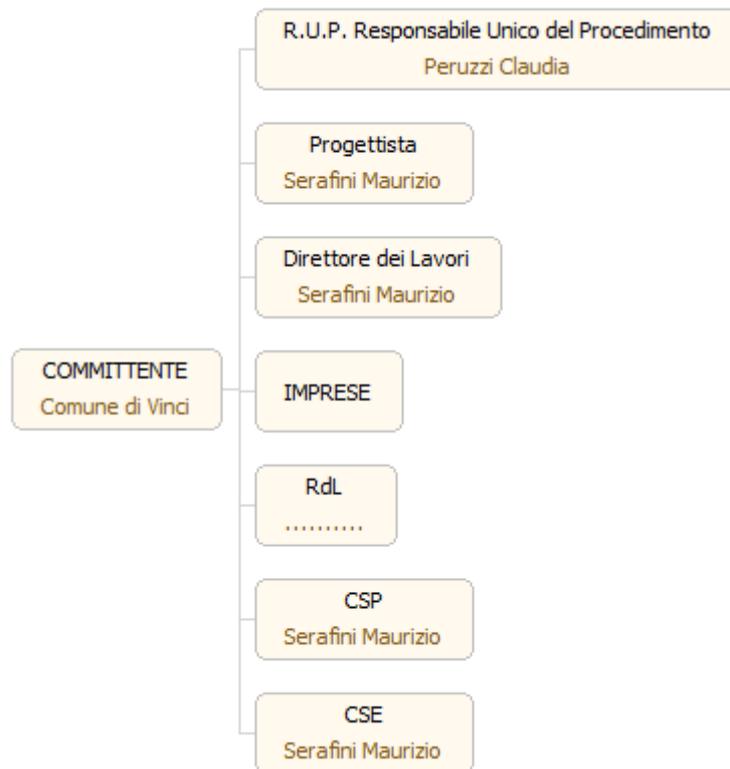
Indirizzo:	Piazza Leonardo da Vinci
CAP:	50059
Città:	Vinci (FIRENZE)
Telefono / Fax:	0571/933227 0571/156388
Indirizzo e-mail:	c.peruzzi@comune.vinci.fi.it
Codice Fiscale:	82003210489
Partita IVA:	01916730482

IMPRESE

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

DA INDIVIDUARE IN SEDE DI GARA

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



DOCUMENTAZIONE

Telefoni ed indirizzi utili

Carabinieri pronto intervento:	tel. 112
Carabinieri Comando Stazione di Vinci	tel. 0571 56005
Servizio pubblico di emergenza Polizia:	tel. 113
Polizia stradale Empoli (FI)	tel. 0571 53211
Comando VVF chiamate per soccorso:	tel. 115
Comando VVF distaccamento Empoli (FI)	tel. 0571 946729
Pronto Soccorso	tel. 118
Pronto Soccorso Vinci	tel. 0571 56692
Comune di Vinci	tel. 0571 9331
Polizia Municipale di Vinci	tel. 0571 509686
Direzione Area funzionale Azienda USL Toscana Centro	tel. 055 6939278

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 ISPESL), 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 ISPESL) 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.

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.)

I lavori saranno svolti nel Comune di Vinci in corrispondenza di Via Leonardo da Vinci, l'attuale fascia infrastrutturale interessata dall'intervento in progetto e da quelli precedentemente realizzati, è caratterizzata da un intenso traffico stradale, con una discreta percentuale di veicoli pesanti (prossima al 10-12%), e la sua piattaforma si mostra pressoché priva di banchine.

Il tracciato del lotto 3° inizia in corrispondenza dell'intersezione stradale tra Via Petroio e la SP13, proprio alla fine del termine del precedente percorso ciclopedonale del Lotto 2°, andandosi a posizionare nel terreno a ridosso del rilevato stradale esistente che costeggia la SP13, per poi terminare in corrispondenza dell'Agility dog nei pressi del campo sportivo lungo Via Villa Alessandri.

Per l'accantieramento si procederà prevedendo il restringimento della corsia di marcia adottando la segnaletica e gli apprestamenti previsti dallo schema 2a o 2b del DM 10 Luglio 2002.

*Per l'esecuzione delle lavorazioni, l'apposizione della segnaletica stradale dovrà essere ai sensi del Decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 22 gennaio 2019 "Individuazione della procedure di revisione, integrazione e apposizione della segnaletica stradale destinata alle attività lavorative che si svolgono in presenza di traffico veicolare" - (art. 161, comma 2 -bis, del Decreto Legislativo n. 81 del 2008 Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro);
Si riporta di seguito Allegato I Decreto 22/01/2019*

ALLEGATO I

CRITERI MINIMI PER LA POSA, IL MANTENIMENTO E LA RIMOZIONE DELLA SEGNALETICA DI DELIMITAZIONE E DI SEGNALAZIONE DELLE ATTIVITÀ LAVORATIVE CHE SI SVOLGONO IN PRESENZA DI TRAFFICO VEICOLARE

1. Premessa.

Le fasi di installazione, di disinstallazione e di manutenzione della segnaletica di cantiere, sia programmata che quella legata agli interventi in situazione di emergenza (ad esempio, per incidenti stradali), costituiscono attività lavorative comportanti un rischio derivante dall'interferenza con il traffico veicolare. In particolare la posa, la rimozione dei coni, dei delineatori flessibili e il tracciamento della segnaletica orizzontale associato costituiscono fasi di lavoro particolarmente delicate per la sicurezza degli operatori.

Il presente allegato contiene i criteri minimi di sicurezza da adottarsi nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare.

Per ogni tratta omogenea, individuata secondo i requisiti sotto riportati, vengono redatte, dai soggetti di cui all'art. 2 del presente decreto, le necessarie rappresentazioni grafico/schematiche dei sistemi segnaletici da adottare per situazioni omogenee, con indicazione della tipologia, della quantità e della posizione dei segnali.

*Per l'individuazione delle tratte omogenee vengono presi in considerazione almeno i seguenti elementi, non esaustivi, in relazione alla loro localizzazione ed alle caratteristiche geometriche:
ambito extraurbano o urbano;
tipologia di strada, a doppia o singola carreggiata;*

numero di corsie per senso di marcia;
larghezza delle corsie ridotta rispetto allo standard;
presenza o assenza della corsia di emergenza e/o della banchina;
criticità del tracciato plano altimetrico (curve di raggio ridotto, perdita di tracciato, intersezioni non visibili, visibilità ridotta nelle curve sinistrorse in strade a doppia carreggiata per limitato franco centrale, pendenze non adeguate, curve pericolose, tornanti, etc.);
presenza di opere d'arte (ponti, viadotti, cavalcavia, etc.) e/o di altri elementi che riducono le distanze di visuale libera e/o che producono restringimenti puntuali della piattaforma;
presenza di gallerie e/o di altri elementi che riducono le distanze di visuale libera e/o che producono restringimenti puntuali della piattaforma.

Inoltre per l'individuazione delle tratte omogenee vengono presi in considerazione ulteriori elementi, in base alle informazioni di cui all'art. 5 del presente decreto, in relazione alle condizioni particolari di traffico, (velocità, elevata presenza veicoli pesanti, etc.) all'incidentalità ed alla tipologia delle componenti stradali interessate dall'incidentalità (pedoni, ciclisti, autoveicoli, veicoli pesanti).

Le associazioni dei datori di lavoro, i gestori delle infrastrutture e le organizzazioni sindacali dei lavoratori dei settori dell'edilizia e dei trasporti, comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, promuovono intese destinate a rafforzare le competenze e le azioni di intervento degli RLS, degli RLST o di sito e a garantire l'esercizio del diritto di accesso nei cantieri stradali e autostradali.

2. Criteri generali di sicurezza.

2.1. Dotazioni delle squadre di intervento.

Le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di integrazione e rimozione, sono precedute e supportate da azioni di presegnalazione, secondo le modalità specificate nel punto 2.4. La composizione minima delle squadre è determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e delle condizioni atmosferiche e di visibilità. Deve, inoltre, essere garantito il coordinamento delle operazioni lavorative supportate, ove richiesto, da presegnalazioni effettuate con bandierina.

La squadra è composta in maggioranza da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori devono aver completato il percorso formativo di cui all'allegato II.

Nel caso di squadra composta da due persone è da intendersi che almeno un operatore debba avere esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare nella categoria di strada interessata dagli interventi.

Tutti gli operatori devono aver completato il percorso formativo di cui all'allegato II.

Per gli interventi su strade di categoria A, B, C, e D, ove il decreto prevede, obbligatoriamente, l'uso di indumenti ad alta visibilità in classe 3.

2.2. Limitazioni operative legate a particolari condizioni ambientali.

In caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, di condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione.

Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituiscano un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale).

Nel divieto non rientrano i seguenti casi, a cui si applicano le procedure minime di cui al punto 6: lavori ed interventi di emergenza (per esempio, incidenti); lavori ed interventi aventi carattere di indifferibilità (per esempio, attuazione dei piani per la gestione delle operazioni invernali) in quanto intesi ad eliminare situazioni di più grave pericolo per la circolazione.

2.3. Gestione operativa degli interventi.

La gestione operativa degli interventi consiste nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, dalla presegnalazione di inizio intervento fino alla fine.

La gestione operativa degli interventi è effettuata da un preposto che, ferme restando le previsioni del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, abbia ricevuto una formazione conforme a quanto previsto dall'art. 3 del presente decreto.

Il preposto per la gestione operativa degli interventi utilizza i mezzi di comunicazione in dotazione (ad esempio, apparecchi ricetrasmittenti) in tutte le fasi che comportano una diversa dislocazione degli operatori lungo il tratto interessato e l'impraticabilità di un adeguato coordinamento a vista.

La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento o tramite centro radio o sala operativa.

2.4. Presegnalazione di inizio intervento.

L'inizio dell'intervento deve essere sempre opportunamente presegnalato.

In relazione al tipo di intervento ed alla categoria di strada, deve essere individuata la tipologia di presegnalazione più adeguata (ad esempio, sbandieramento con uno o più operatori, moviere meccanico, pannelli a messaggio variabile, pittogrammi, strumenti diretti di segnalazione all'utenza tramite tecnologia innovativa oppure una combinazione di questi), al fine di:

preavvisare l'utenza della presenza di lavoratori;

indurre una maggiore prudenza;

consentire una regolare manovra di rallentamento della velocità dei veicoli sopraggiungenti.

I sistemi adottati devono garantire l'efficacia della presegnalazione.

2.5. Sbandieramento.

Lo sbandieramento per la segnalazione di rallentamento è effettuato facendo oscillare lentamente la bandiera: l'oscillazione deve avvenire orizzontalmente, all'altezza della cintola, senza movimenti improvvisi, con cadenza regolare, stando sempre rivolti verso il traffico, in modo da permettere all'utente in transito di percepire l'attività in corso ed effettuare una regolare e non improvvisa manovra di rallentamento.

La presegnalazione deve durare il minor tempo possibile ed i lavoratori che la eseguono si devono portare, appena possibile, a valle della segnaletica installata o comunque al di fuori di zone direttamente esposte al traffico veicolare.

Nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento sono privilegiati i tratti in rettilineo; devono essere evitati stazionamenti:

in curva;

immediatamente prima e dopo una galleria;

all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale.

Al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione venga effettuata a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo.

Per l'esecuzione in sicurezza delle attività di sbandieramento gli operatori devono:

scendere dal veicolo dal lato non esposto al traffico veicolare;

iniziare subito la segnalazione camminando sulla banchina o sulla corsia di emergenza, se presenti, e comunque il più a destra possibile, fino a portarsi in posizione sufficientemente anticipata rispetto al punto di intervento in modo da consentire agli utenti un ottimale rallentamento;

segnalare con lo sbandieramento fino a che non siano cessate le esigenze di presegnalazione;

utilizzare dispositivi luminosi o analoghi dispositivi se l'attività viene svolta in ore notturne.

Nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori.

Tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di

idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati.

In presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, etc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

2.6. Regolamentazione del traffico con movieri.

Per la regolamentazione del senso unico alternato o comunque per le fermate temporanee del traffico, quando non è possibile la gestione a vista, possono essere utilizzati sistemi semaforici temporizzati o movieri;

in tale ultimo caso gli stessi utilizzano le palette rosso/verde (figura II 403, art. 42, Regolamento del Codice della strada), e si collocano di norma in posizione anticipata rispetto al raccordo obliquo ed in particolare, per le strade tipo «C» ed «F» extraurbane, dopo il segnale di «strettoia» (fig. II 384, 385, 386, art. 31 Regolamento del Codice della strada), e comunque in posizione anticipata rispetto al primo mezzo d'opera nel caso di cantieri mobili avendo costantemente cura di esporsi il meno possibile al traffico veicolare.

Nel caso in cui queste attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, i movieri devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori.

Tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati come movieri si tengono in contatto tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati.

Le fermate dei veicoli in transito con movieri, sono comunque effettuate adottando le dovute cautele per evitare i rischi conseguenti al formarsi di code.

3. Spostamento a piedi.

3.1. Generalità e limitazioni.

La presenza degli operatori in transito pedonale viene adeguatamente presegnalata come previsto al punto 2.4.

Lo spostamento a piedi su strade e autostrade aperte al traffico veicolare è consentito esclusivamente per effettive esigenze operative di intervento.

Nei casi in cui si rendono necessari spostamenti a piedi, a partire dal luogo di stationamento dell'automezzo, gli stessi devono essere brevi, effettuati in unica fila, lungo il bordo della carreggiata, sull'estremo margine destro della corsia di emergenza o della banchina, senza intralcio alla circolazione e sempre con lo sguardo rivolto verso il flusso veicolare (flusso in avvicinamento).

In assenza di un'adeguata e preventiva attività di presegnalazione all'utenza, commisurata alla tipologia di strada, di traffico e di velocità consentite e/o operative, non sono consentiti spostamenti di personale a piedi:

in galleria con o senza corsia di emergenza o banchina o marcia piedi;

nelle immediate vicinanze degli imbocchi delle gallerie;

nelle immediate vicinanze delle uscite delle gallerie;

in curva;

nelle immediate vicinanze delle uscite dalle curve;

nei rami di svincolo;

lungo i tratti stradali sprovvisti di corsia di emergenza o banchina;

lungo le opere d'arte sprovviste di corsia di emergenza o banchina;

in condizioni di scarsa visibilità per criticità presenti nei tratti stradali (curve di raggio ridotto, perdita di tracciato, intersezioni non visibili, visibilità ridotta nelle curve sinistrorse in strade a doppia carreggiata per limitato franco centrale, etc.);

in caso di impossibilità di sosta dell'autoveicolo in prossimità del luogo di intervento.

Gli spostamenti a piedi non sono effettuati in caso di nebbia, precipitazioni nevose, di notte o, comunque, in condizioni che possano gravemente limitare la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, salvo le situazioni di comprovata emergenza, secondo quanto previsto al punto 2.2.

3.2. Spostamento a piedi in presenza di autoveicolo.

Nel caso in cui si rendano necessari spostamenti a piedi in maniera coordinata allo spostamento di un

autoveicolo, quest'ultimo deve sempre seguire gli addetti mantenendo una distanza tale da preservarli dal rischio di investimento accidentale, anche in caso di tamponamento del veicolo stesso.

3.3 Spostamento a piedi in galleria e lungo ponti e viadotti.

Il transito pedonale degli operatori in galleria e lungo i ponti ed i viadotti è presegnalato con segnaletica temporanea o, previa valutazione, mediante sbandieramento e segnaletica su autoveicoli di servizio dotati di dispositivi supplementari a luce lampeggiante e pannelli luminosi con segnali a messaggio variabile.

L'attività di sbandieramento è eseguita tramite operatore posizionato prima dell'inizio del ponte o del viadotto o della galleria ed in modo da essere il meno possibile esposto al traffico veicolare e possibilmente posizionato prima del mezzo di servizio.

Gli spostamenti lungo il ponte o il viadotto o all'interno della galleria che avvengono ad una certa distanza dall'imbocco sono segnalati e, previa valutazione, la segnalazione è ripetuta all'interno della galleria o lungo il ponte o il viadotto.

Nel caso di gallerie con una sola corsia per senso di marcia le attività di presegnalazione vengono poste in atto nel solo senso di marcia interessato dall'intervento.

In caso di indisponibilità di aree per lo stazionamento in sicurezza dello sbandieratore e del veicolo, fatte salve le situazioni di emergenza descritte al punto 6, si dovrà procedere alla cantierizzazione temporanea del tratto.

Nei trasferimenti a piedi in galleria il primo della fila, se lo spostamento avviene in senso contrario al traffico, o l'ultimo della fila, se avviene nello stesso senso, segnala la presenza di persone in transito mediante l'utilizzo di lampade a luce intermittente gialla.

3.4 Attraversamento a piedi delle carreggiate.

Gli attraversamenti devono essere limitati ed effettuati garantendo le migliori condizioni di sicurezza.

Per le strade con almeno due corsie per senso di marcia l'attraversamento è consentito previa valutazione dell'esistenza e della praticabilità di idonee modalità operative alternative dell'attraversamento a garanzia degli operatori.

Nei casi in cui l'attraversamento è consentito vengono adottate le seguenti cautele:

gli addetti scaricano il segnale e il relativo supporto dal veicolo di servizio e si posizionano fuori dalla striscia continua di margine destro, prestando la massima attenzione e rivolgendo lo sguardo al traffico rimanendo in attesa del momento più opportuno per attraversare la carreggiata;

dopo aver atteso il momento più opportuno un solo addetto per volta effettua l'attraversamento, tranne nel caso in cui è previsto il trasporto di cartelli segnaletici di notevoli dimensioni o in altri casi simili (in questo caso i due addetti si dispongono entrambi perpendicolarmente all'asse della carreggiata in modo da poter rivolgere entrambi lo sguardo verso la corrente di traffico);

l'attraversamento avviene in condizioni di massima visibilità, perpendicolarmente alla carreggiata, nel minore tempo possibile, in un'unica soluzione, senza soste intermedie, con margine di sicurezza rispetto ai veicoli sopraggiungenti (dopo essersi accertati che nessun veicolo sia in arrivo o che il primo in arrivo sia sufficientemente lontano da garantire l'attraversamento stesso);

l'attraversamento è effettuato tenendo i cartelli, il dispositivo luminoso e/o i supporti, sul lato destro del corpo al fine di evitare il possibile effetto vela (nell'attraversamento di rimozione, i cartelli e gli altri dispositivi andranno tenuti sul lato sinistro del corpo);

non è consentito attraversare con più di due sacchetti di appesantimento per volta o con più di un cartello ed un sacchetto contemporaneamente;

l'operazione di fissaggio del cartello avviene, ove possibile, dall'interno della barriera spartitraffico e comunque evitando di girare le spalle al traffico in arrivo e l'attraversamento di ritorno è eseguito dopo essersi posizionati a monte del cartello appena posato, in attesa del momento opportuno per attraversare;

in ogni caso, e soprattutto lungo i tratti a visibilità ridotta (ad esempio, in presenza di dossi o curve), l'attraversamento è preavvisato da adeguata presegnalazione (pannelli a messaggio variabile, ove possibile, veicoli di servizio attrezzati dotati di dispositivi supplementari a luce lampeggiante ed eventuali pannelli luminosi con segnali a messaggio variabile, sbandieramento o una combinazione di questi).

Nelle strade con una corsia per senso di marcia, nei casi in cui l'attraversamento si rende necessario ed è consentito, vengono adottate le seguenti cautele:

informare l'utenza veicolare mediante l'inserimento dell'evento sui pannelli a messaggio variabile in itinere se presenti lungo la tratta stradale;

segnalare le operazioni mediante «sbandieramento» eseguito in entrambi i sensi di marcia.

4. Veicoli operativi.

4.1 Modalità di sosta o di fermata del veicolo.

La sosta, o anche la sola fermata, costituisce un elevato fattore di rischio sia per l'utenza che per gli operatori e sono consentite unicamente per eseguire le operazioni di posa in opera delle segnaletiche temporanee, verifiche e controlli di rapida esecuzione e per la segnalazione di pericolo all'utenza (ad esempio, incidenti, rimozione di ostacoli, soccorso dei veicoli in avaria).

La sosta avviene comunque in zone con ampia visibilità, distanti da dossi, da curve, dall'ingresso dall'uscita da una galleria.

Durante la sosta il conducente e gli addetti non possono rimanere all'interno del mezzo se non per effettive esigenze tecnico-operative.

Nelle ipotesi di cui al primo capoverso la sosta è consentita nel rispetto di una o più delle seguenti condizioni:

la presenza di una banchina;

la presenza della corsia di emergenza;

la presenza di piazzole di sosta;

all'interno di zone di lavoro opportunamente delimitate;

in prossimità o sullo spartitraffico, per le strade con almeno due corsie per senso di marcia, quando nel tratto sono disponibili uno spazio o un varco che possono garantire migliori condizioni di sicurezza rispetto al margine destro.

Per le strade prive di banchina o di corsie di emergenza la sosta o la fermata per effettuare le operazioni di cui al primo capoverso, ad eccezione delle situazioni di emergenza di cui al punto 6, deve avvenire con una opportuna presegnalazione all'utenza, realizzata secondo le modalità descritte nel punto 2.4.

Prima di ogni fermata e durante gli spostamenti lenti, il conducente osserva, attraverso lo specchio retrovisore, il traffico sopraggiungente mantenendo costantemente in azione i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e gli indicatori di direzione.

A seguito della fermata, nelle operazioni di discesa o salita di persone da un veicolo, nel carico o scarico di materiale, nell'apertura di portiere, ribaltamento di sponde, di norma e fatte salve particolari situazioni di emergenza, l'eventuale occupazione di parte di carreggiata aperta al traffico deve essere ridotta al minimo.

Le soste necessarie per l'esecuzione delle operazioni di installazione, integrazione e rimozione della segnaletica sono supportate da presegnalazione all'utenza, realizzata secondo le modalità descritte nel punto 2.4.

Durante la sosta il conducente posiziona l'autoveicolo sull'estremo margine destro della corsia di emergenza o della banchina, e consente la salita e la discesa degli operatori esclusivamente dal lato non esposto al traffico veicolare fatte salve le casistiche di cui al successivo punto 4.3

4.2 Fermata e sosta del veicolo in galleria.

Tranne che per i casi esplicitamente e diversamente disciplinati o per situazioni di emergenza, non è consentita la sosta all'interno delle gallerie se non all'interno di piazzole di sosta, corsie di emergenza o delimitazioni di cantieri.

Per l'effettuazione in sicurezza di una fermata programmata di un veicolo di servizio all'interno di una galleria sprovvista di corsia di emergenza (ad esempio, per eseguire un'ispezione) si deve:

informare l'utenza veicolare mediante l'inserimento dell'evento sui pannelli a messaggio variabile in itinere, se presenti lungo il tronco ed all'interno della galleria;

posizionare, prima dell'imbocco della galleria, un ulteriore veicolo che abbia attivato i dispositivi supplementari a luce lampeggiante ed i pannelli luminosi con segnali a messaggio variabile;

segnalare l'evento al traffico in arrivo mediante «sbandieramenti».

4.3 Discesa e risalita dal veicolo.

La discesa dai veicoli di servizio avviene prioritariamente dal lato destro o comunque dal lato non esposto al traffico veicolare.

La discesa dal lato sinistro può essere consentita solo in presenza di barriere fisiche che impediscono l'apertura delle portiere dal lato destro, ovvero al conducente, e dopo che il mezzo sia stato parcheggiato in modo tale che l'apertura della portiera invada il meno possibile la carreggiata aperta al traffico.

Nel caso di uscita dal lato sinistro gli operatori, mantenendo lo sguardo rivolto al traffico, devono limitare il più possibile l'occupazione della carreggiata aperta al traffico e, per le strade in cui è presente, evitano di sporgersi oltre la linea di delimitazione della corsia di emergenza.

Nel caso di soste prolungate, a seconda della categoria di strada, il conducente e gli addetti rimangono il meno possibile all'interno dell'autoveicolo o nelle sue immediate vicinanze.

Tutte le suddette procedure valgono anche per la risalita sul veicolo.

4.4. Ripresa della marcia con l'autoveicolo.

Prima di riprendere la marcia il conducente dà obbligatoriamente la precedenza ai veicoli sopraggiungenti, segnalando le sue intenzioni con gli indicatori luminosi di direzione ed i dispositivi lampeggianti di segnalazione, che vengono spenti una volta inserito nel normale flusso veicolare.

Per le strade aventi almeno due corsie per senso di marcia, se la zona di sosta da cui si riprende la marcia è una zona di lavoro situata sulla sinistra della carreggiata (corsia di sorpasso), l'uscita dal cantiere avverrà al termine del cantiere stesso. Ove ciò non fosse possibile, il conducente prima si accerta che nessun altro veicolo sopraggiunga e successivamente si porta gradualmente sulla corsia di marcia normale, segnalando le sue intenzioni con gli indicatori luminosi di direzione ed i dispositivi lampeggianti di segnalazione che vengono spenti una volta inserito nel normale flusso veicolare.

4.5 Marcia e manovre in corsia di emergenza o banchina.

Le fermate, la marcia e qualsiasi manovra sulla corsia di emergenza o sulla banchina sono effettuate a velocità moderata previa attivazione dei dispositivi di segnalazione supplementari.

Tutte le manovre sono eseguite in modo tale da generare il minimo ingombro possibile e, in corsia di emergenza, esclusivamente all'interno della striscia continua e per limitate percorrenze.

Eventuali manovre che possano ingenerare reazioni di allarme da parte dell'utenza sono presegnalate mediante opportuni «sbandieramenti».

Nel caso in cui la marcia sulla corsia di emergenza avvenga in presenza di veicoli in coda, si deve prestare particolare attenzione alla eventuale presenza di pedoni discesi dai veicoli in coda e ad eventuali veicoli che si immettono sulla corsia di emergenza.

5. Entrata ed uscita dal cantiere.

Le manovre di accesso ed uscita dai cantieri situati lungo le tratte stradali sono consentite solo per effettive esigenze di servizio, al personale autorizzato e previa adozione delle cautele necessarie alla sicurezza propria e del traffico veicolare.

5.1 Strade con una corsia per senso di marcia.

Per l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata nelle aree di cantiere il conducente, nella fase di avvicinamento al raccordo obliquo, aziona i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e l'indicatore di direzione destro.

Successivamente porta il veicolo sul limite destro della corsia di emergenza o della banchina quando presenti.

L'entrata in area di cantiere avviene di norma in corrispondenza del limite destro della testata (raccordo obliquo) e nei casi in cui ciò non dovesse essere possibile viene effettuata in un punto del tratto delimitato, previa segnalazione all'utenza della manovra mediante l'utilizzo dei dispositivi luminosi supplementari e di direzione.

Nel caso di mezzi d'opera e soprattutto quando la manovra comporta una temporanea occupazione delle carreggiate aperte al traffico, sia in entrata che in uscita, si utilizzano opportuni provvedimenti di

regolamentazione del traffico (ad esempio, senso unico alternato a vista, con movieri e senso unico alternato con semafori).

Per l'uscita dalle aree di cantiere, a seconda della tipologia di intervento ed in funzione degli spazi di manovra disponibili, le manovre di uscita dalla zona di lavoro con immissione nella corrente di traffico vengono di norma effettuate in corrispondenza della fine della zona di intervento, a partire dal limite destro della corsia di emergenza o della banchina, se presenti, previa attivazione dei dispositivi supplementari a luce lampeggiante e dell'indicatore di direzione sinistro ed in assenza di traffico sopraggiungente a cui viene data sempre la precedenza.

Nel caso di cantieri non transitabili, l'uscita dalla zona di lavoro avviene lungo il tratto delimitato adiacente la carreggiata aperta al traffico, mediante immissione diretta nella corrente di traffico previa attivazione dei dispositivi supplementari a luce lampeggiante e dell'indicatore di direzione sinistro.

In quest'ultimo caso la manovra avviene nel rispetto del sistema di regolamentazione del traffico adottata (ad esempio, senso unico alternato a vista, senso unico alternato con semafori), in assenza di traffico sopraggiungente a cui sarà data sempre la precedenza.

5.2 Strade con più corsie per senso di marcia.

Per l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata nelle aree di cantiere, nel caso di una chiusura della corsia di marcia il conducente, nella fase di avvicinamento alla testata, aziona i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e l'indicatore di direzione destro.

Successivamente il conducente porta il veicolo sul limite destro della corsia di emergenza o della banchina, quando presenti, ed entra in area di cantiere portandosi al di là della testata.

Per le manovre di uscita il conducente si porta sul margine destro della carreggiata ed esce dall'area di cantiere percorrendo la corsia di emergenza o la banchina, quando presenti, fino a quando l'assenza di traffico sopraggiungente consenta di immettersi sulla normale corsia di marcia, previa segnalazione della manovra con i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e dell'indicatore di direzione sinistro.

La medesima procedura viene adottata per l'entrata e uscita da un cantiere che occupa l'intera carreggiata transitabile.

Nel caso in cui non sia presente la corsia di emergenza oppure sia tale da non permettere l'entrata nell'area di cantiere dalla destra della testata, la procedura da seguire è quella descritta per il cantiere di chiusura della corsia di sorpasso.

Per l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata dalle aree di cantiere, nel caso di una chiusura della corsia di sorpasso il conducente, nella fase di avvicinamento alla testata azionerà i dispositivi supplementari a luce lampeggiante ed il lampeggiatore di direzione sinistro e, sorvegliando costantemente il traffico sopraggiungente, porta il veicolo al di là della testata.

Per le manovre di uscita il conducente, accertandosi che nessun veicolo sopraggiunga dal retro, sull'adiacente corsia di marcia (o centrale, nel caso di sezione a tre corsie per senso di marcia), avanza con il veicolo sulla stessa corsia di sorpasso fin quando l'assenza di traffico sopraggiungente consenta di immettersi sulla normale corsia di marcia o centrale, segnalando comunque la manovra con i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e con l'indicatore di direzione destro.

Per l'effettuazione in sicurezza delle manovre di entrata ed uscita dalle aree di cantiere, nel caso di deviazione del traffico con scambio di carreggiata e con cantiere non transitabile, il conducente, nella fase di avvicinamento alla testata che precede lo scambio, o alla prima testata nel caso di più di due corsie per senso di marcia, aziona i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e l'indicatore di direzione destro e porta il veicolo sulla corsia di emergenza o sulla banchina (se presenti).

Percorrendo la corsia di emergenza o la banchina si porta al di là della testata entrando con la massima cautela nell'area di cantiere.

A causa della non transitabilità della zona di cantiere, per effettuare in sicurezza l'uscita dalle aree di cantiere il conducente si porta sul margine destro della corsia di emergenza o della banchina che percorre in retromarcia fino a portarsi oltre la prima riduzione del traffico (il primo raccordo obliquo che incontra l'utenza veicolare).

Da questa posizione il conducente, previa segnalazione della manovra con attivazione dei dispositivi supplementari a luce lampeggiante e dell'indicatore di direzione sinistro, in assenza di traffico sopraggiungente, si immette sulla corsia aperta al traffico e prosegue incanalandosi verso la deviazione.

Per l'effettuazione in sicurezza della manovre di entrata all'interno di aree di cantiere segnalate con cantieri mobili, il conducente, previa segnalazione della manovra con i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e gli indicatori di direzione, esegue l'entrata nell'area di cantiere collocandosi dopo l'ultimo segnale mobile di protezione (fig. Il 401, art. 39, Regolamento del Codice della strada).

Le manovre in uscita da un cantiere mobile vengono eseguite in assenza di traffico sopraggiungente e previa attivazione dei i dispositivi supplementari a luce lampeggiante e degli indicatori di direzione.

6. Situazioni di emergenza.

6.1 Principi generali di intervento.

Le situazioni di emergenza a cui si fa riferimento (ad esempio, incidenti stradali, eventi di natura meteorologica, ostacoli che si frappongono improvvisamente sulla carreggiata) sono situazioni di pericolo per l'utenza stradale che, comparso bruscamente, impongono la messa in atto di procedure di segnalazione di emergenza eseguite in condizioni di criticità non essendo sempre possibile prevedere e programmare le risorse umane e tecnologiche necessarie per fronteggiare l'evento.

Tra gli interventi di emergenza possono essere compresi anche quelli messi in atto dagli operatori per assistere l'utenza veicolare in presenza di anomalie rispetto alla normale circolazione stradale.

I criteri generali di comportamento che seguono saranno attuati esclusivamente nel periodo transitorio, cioè da quando si viene a conoscenza dell'insorgere della situazione anomala, fino a quando non siano stati adottati, dai competenti organismi, i provvedimenti necessari per la rimozione definitiva del pericolo.

Le indicazioni che vengono fornite non possono essere considerate esaustive rispetto a tutte le possibili situazioni di emergenza di fronte alle quali si può trovare chi opera in esposizione al traffico.

Tuttavia l'applicazione dei principi di base e dei criteri generali di sicurezza qui riportati, con gli opportuni adattamenti alle situazioni contingenti, costituiscono sicuramente una buona regola operativa per affrontare l'emergenza tutelando la propria e l'altrui incolumità.

In situazioni di emergenza il segnalamento è costituito da veicoli d'intervento muniti di dispositivi luminosi supplementari lampeggianti o di pannello di passaggio obbligatorio o di pannelli a messaggio variabile, o una combinazione di tali sistemi.

Gli interventi di emergenza devono essere preceduti da un adeguato presegnalamento secondo quanto previsto al punto 2.4.

Il segnalamento d'urgenza è successivamente sostituito rapidamente, se il pericolo persiste, da un sistema segnaletico più complesso, secondo le previsioni contenute nel citato decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 10 luglio 2002.

6.2. Segnalazione di una situazione di emergenza da parte di un solo operatore.

Riscontrata una situazione anomala l'operatore provvede a:

rallentare l'andatura del veicolo di servizio, predisponendosi alle operazioni di emergenza, azionando i dispositivi supplementari a luce lampeggiante (ed il pannello a messaggio variabile, se il veicolo ne è dotato);

posizionare il veicolo in posizione visibile agli utenti in arrivo, il più possibile sulla destra, per quanto possibile con netto anticipo rispetto all'ostacolo e, comunque, in modo da non costituire un fattore di rischio per gli utenti;

nel caso di strade con almeno due corsie per senso di marcia, se presente la corsia di emergenza o uno spazio di fermata utile sul margine destro, arrestare il veicolo in posizione visibile agli utenti in arrivo, il più possibile sulla destra in anticipo rispetto all'ostacolo; in assenza di spazi utili di fermata sul margine destro, nel caso in cui un evento rilevante non segnalato possa costituire elemento di pericolo per la circolazione, fermarsi sulla corsia interessata dall'evento, inducendo gradualmente il rallentamento del traffico in arrivo;

dare informazione della situazione visibile alla propria struttura secondo le proprie procedure operative;

scendere dal veicolo di servizio, collocandosi in posizione di sicurezza;

preavvisare gli utenti del pericolo mediante i dispositivi di segnalazione in dotazione ai veicoli di servizio;

evitare di effettuare segnalazioni transitando o stazionando sulle corsie di transito o farle in modo improvviso e concitato con il rischio di indurre i guidatori dei veicoli sopraggiungenti ad effettuare manovre brusche e precipitose;

proseguire nella segnalazione, eventualmente anche attraverso sbandieramento, in attesa di ricevere istruzioni e/o informazioni da parte della propria organizzazione e dell'eventuale arrivo in sito dei servizi attivati e dei soccorsi.

6.3. Segnalazione di una situazione di emergenza da parte di due operatori.

Riscontrata una situazione anomala, gli operatori articolano l'intervento nel seguente modo: un primo operatore attua, nell'ordine, tutte le operazioni di cui al precedente punto 6.2 (rilevazione di una situazione di emergenza da parte di un solo operatore); un secondo operatore si reca, invece, adottando le opportune precauzioni, sul posto del sinistro o dell'ostacolo (senza esporsi inutilmente al traffico sopraggiungente), verificando brevemente la situazione in atto e tranquillizzando, in caso di incidente, gli eventuali bisognosi di soccorso. Fornisce, inoltre, le informazioni al centro radio o sala operativa, quando presenti, o al proprio preposto per ricevere le istruzioni del caso da parte dei superiori.

6.4. Segnalazione di una situazione di emergenza da parte di tre o più operatori.

Riscontrata una situazione anomala, due di questi operatori opportunamente intervallati tra loro provvedono ad effettuare la presegnalazione del pericolo all'utenza adottando le procedure e le precauzioni indicate ai punti 6.2 e 6.3, mentre gli altri adottano le procedure e le precauzioni indicate al punto 6.3.

In funzione della durata della situazione di emergenza, dopo aver attivato gli eventuali soccorsi e le eventuali squadre di supporto, si procede alla segnalazione ed alla delimitazione della zona dell'evento mediante l'utilizzo di segnaletica alleggerita o segnaletica standard per il segnalamento temporaneo.

6.5 Rimozione di ostacoli dalla carreggiata.

La rimozione degli ostacoli dalla carreggiata da parte degli operatori richiede la massima attenzione per la salvaguardia della propria incolumità.

Prima di eseguire qualsiasi operazione si deve informare la propria organizzazione della situazione oggettivamente riscontrata la quale provvede ad avvisare l'utenza, ove possibile, tramite i pannelli a messaggio variabile in itinere .

La rimozione dell'ostacolo avviene, nel rispetto dei principi di fermata del veicolo di cui al punto 4.1 e di presegnalazione di cui al punto 2.4, solo se la sua posizione sia compatibile con le limitazioni indicate nei punti 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4 per l'attraversamento delle carreggiate e per gli spostamenti a piedi.

Inoltre, per la rimozione di materiali non compatibile con la movimentazione manuale dei carichi, oppure ubicati in una zona che non ne consenta la rimozione in condizioni di sicurezza, si richiede il supporto di ulteriori veicoli, di risorse umane o delle Forze dell'ordine, continuando ad assicurare l'attività di presegnalamento.

6.6 Segnalazione di intervento in galleria in situazioni di emergenza.

Riscontrata una situazione anomala in galleria, fermi restando i principi di cui ai punti 3.3 e 4.2, gli operatori provvedono ad informare preventivamente la propria organizzazione in modo da consentire l'inserimento dell'evento, ove possibile, sui pannelli a messaggio variabile in itinere e sui semafori agli imbocchi o in galleria.

Nel caso di eventi anomali di cui si ha notizia, un operatore posizionato fuori dalla galleria, nel punto di maggiore visibilità, provvede alla segnalazione al traffico in arrivo mediante sbandieramento.

In funzione della lunghezza della galleria e del punto in cui è stata riscontrata la situazione anomala, un ulteriore operatore, in posizione visibile al traffico veicolare e comunque a non meno di 150 metri di distanza dall'evento, può provvedere alla segnalazione al traffico in arrivo mediante sbandieramento all'interno della galleria.

Il veicolo di servizio, previa attivazione dei dispositivi luminosi di sicurezza e del pannello a messaggio variabile, se in dotazione, è posizionato possibilmente ad almeno 50 metri dall'area dove è presente l'evento, in posizione visibile agli utenti in arrivo, anche sulla stessa corsia interessata dall'evento e comunque, in modo da non costituire un fattore di rischio per gli utenti e per la propria sicurezza.

In funzione della durata della situazione di emergenza, dopo aver attivato gli eventuali soccorsi e le

eventuali squadre di supporto, si procede alla segnalazione ed alla delimitazione della zona dell'evento mediante l'utilizzo di segnaletica alleggerita o segnaletica standard per il segnalamento temporaneo.

7. Segnalazione e delimitazione di cantieri fissi.

7.1 Generalità.

Con riferimento al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 10 luglio 2002 un cantiere è detto fisso se non subisce alcuno spostamento durante almeno una mezza giornata.

Ogni cantiere deve essere preventivamente autorizzato; l'inizio delle attività di installazione deve essere opportunamente comunicato ai centri di controllo competenti per il territorio ove presenti nell'organizzazione del gestore.

Gli schemi segnaletici temporanei per la segnalazione dei cantieri programmati sono illustrati nelle tavole allegato al citato decreto ministeriale 10 luglio 2002.

Il segnalamento comporta una segnaletica di avvicinamento, una segnaletica di posizione, una segnaletica di fine prescrizione.

Tutte le fasi di messa in opera del cantiere devono essere adeguate alla tipologia di schema segnaletico e alla sezione stradale.

La segnaletica di preavviso su svincoli e intersezione interferenti con le aree di cantiere deve essere installata prima della corrispondente segnaletica sull'asse principale.

Gli elementi di cui tenere conto sono: tipo di strada e caratteristiche geometriche (ad esempio, numero di corsie per senso di marcia, presenza o meno di corsia di emergenza), visibilità legata agli elementi geometrici della strada (ad esempio, andamento plano-altimetrico, opere d'arte, barriere di sicurezza) e ingombri e visibilità conseguenti alla tipologia di cantiere da adottarsi.

Per quanto riguarda la sosta in prossimità dell'area da cantierizzare e la presegnalazione, si rimanda a quanto previsto ai punti 2.4 (presegnalazione di inizio intervento) e 4 (veicoli operativi).

7.2 Prelevamento della segnaletica dall'autoveicolo.

In questa fase è necessario scaricare la segnaletica fermando l'autoveicolo secondo i criteri riportati al punto 4 (veicoli operativi).

I segnali devono essere prelevati uno alla volta dal lato non esposto al traffico dell'autoveicolo, ovvero dal retro, senza invadere le corsie di marcia.

7.3 Trasporto manuale della segnaletica.

I cartelli devono essere movimentati uno per volta, afferrati con entrambe le mani guardando costantemente il traffico sopraggiungente e mostrando al traffico il lato con pellicola rifrangente.

In caso di trasporto di cartelli di grandi dimensioni, l'attività deve essere svolta da due operatori.

L'attraversamento a piedi della carreggiata per il posizionamento della segnaletica deve essere effettuato con le modalità descritte al punto 3.4.

7.4 Installazione della segnaletica.

I segnali vengono messi in opera nell'ordine in cui gli utenti della strada li incontrano: prima la segnaletica di avvicinamento, poi quella di posizione e infine quella di fine prescrizione, assicurandosi durante la posa che ogni cartello sia perfettamente visibile.

La segnaletica è posata in modo da non intralciare la traiettoria dei veicoli sopraggiungenti.

La segnaletica su cavalletto deve essere adeguatamente zavorrata.

Lo sbarramento obliquo del cantiere (testata) deve essere preventivamente localizzato con precisione e posizionato in corrispondenza di tratti di strada rettilinei e comunque in punti ove ne sia consentito l'agevole avvistamento a distanza da parte degli utenti.

I segnali della testata di chiusura devono essere installati seguendo le seguenti istruzioni:

agevolare la posa dei cartelli con l'ausilio di un'adeguata

presegnalazione;

assicurarsi che il traffico sopraggiungente permetta il posizionamento del cartello e il successivo rientro al mezzo di servizio;

posare preferibilmente un cartello per volta;

posare per primo il cartello più vicino alla corsia di emergenza o alla banchina, (in caso di chiusura della corsia di marcia) o allo spartitraffico (in caso di chiusura della corsia di sorpasso su strade con almeno due corsie per senso di marcia);

non lavorare mai con le spalle rivolte al traffico;

non sostare a piedi o con gli autoveicoli nelle immediate vicinanze delle testate dopo averne completata l'installazione.

Nel caso di strade con più corsie per senso di marcia, in assenza della corsia di emergenza, fermo restando quanto previsto dal decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 10 luglio 2002 per il segnalamento anticipato, posizionare un carrello con PMV, o segnaletica alternativa, sulla prima piazzola di sosta utile precedente il tratto interessato dal cantiere.

Nella fase di apposizione della segnaletica per la chiusura della corsia di sorpasso, il presegnalamento attraverso lo sbandieratore posizionato sulla destra almeno 200 metri prima dell'inizio della testata del cantiere in allestimento, deve avvenire evitando lo spostamento verso sinistra del traffico sopraggiungente.

L'installazione dei coni o delineatori flessibili avviene successivamente alla messa in opera della segnaletica di avvicinamento e della testata di chiusura corsia, quindi in un'area già interdetta al transito dei veicoli (area di cantiere).

Nel caso in cui sia necessario eseguire la segnaletica orizzontale di cantiere successivamente alla installazione della testata o comunque dover intervenire in prossimità della testata è necessario riattivare le procedure di cui al punto 2.4.

7.5 Rimozione della segnaletica per fine lavori.

La segnaletica temporanea deve essere rimossa, od oscurata, non appena cessate le cause che ne hanno reso necessario il collocamento.

La rimozione avviene, in generale, nell'ordine inverso alle operazioni della posa in opera.

Spostandosi con l'autoveicolo all'interno del cantiere delimitato dalla segnaletica, gli operatori procedono a ritroso, raccogliendo tutta la segnaletica che incontrano fino alla testata di chiusura e posizionandola sul veicolo.

Il completamento della rimozione della testata e della segnaletica rimanente deve avvenire con il veicolo posizionato in corsia di emergenza, quando presente, partendo da una distanza opportuna dalla testata, oppure, in assenza della corsia di emergenza, direttamente dalla corsia interessata dalla chiusura, preceduto da opportuna presegnalazione come previsto al punto 2.4.

In particolare nei tratti privi della corsia di emergenza ove le manovre in retromarcia possono risultare particolarmente difficili e pericolose, la rimozione della segnaletica di preavviso può essere effettuata nel senso del traffico supportata da adeguata presegnalazione.

La rimozione della segnaletica dei cantieri che interessano strade con una sola corsia per senso di marcia avviene con gli stessi criteri, per entrambi i sensi di marcia, dando priorità al senso di marcia interessato dal cantiere.

Gli eventuali attraversamenti della carreggiata vengono effettuati con le modalità già descritte al punto 3.4.

7.6 Segnalazione e delimitazione dei cantieri mobili.

Con riferimento al decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti del 10 luglio 2002 si definisce «cantiere mobile» un cantiere caratterizzato da una progressione continua ad una velocità che può variare da poche centinaia di metri al giorno a qualche chilometro all'ora.

Il cantiere mobile viene utilizzato nell'ambito degli indirizzi e degli schemi previsti dal disciplinare tecnico (ossia, di norma, in presenza di due corsie per senso di marcia, anche se prive di corsie di emergenza e sulle strade di tipo C, E ed F con attività di un solo veicolo operativo, in condizioni di traffico modesto, purché lo spazio residuo consenta il passaggio dei veicoli nei due sensi senza apprezzabile disagio).

Quando necessario le manovre di posizionamento dei veicoli possono essere presegnalate con le modalità indicate nel punto 2.4.

Prima della messa in opera di un cantiere mobile, oltre a quanto già previsto al punto 1 del presente allegato, vanno prese in considerazione anche:

le aree di stazionamento in sicurezza dei segnali mobili di preavviso (quali, ad esempio, corsie di emergenza, banchine, piazzole di sosta, aree zebra, corsie di accelerazione e di decelerazione, aree equivalenti, etc.);

le aree di sosta in cui compiere le operazioni di configurazione della segnaletica, gli eventuali approvvigionamenti e la rimozione della segnaletica del cantiere temporaneo a fine giornata o al termine dei lavori;

l'area d'inizio e di termine attività.

Per l'impiego di un cantiere mobile sulle strade di tipo C con attività di un solo veicolo operativo la presegnalazione dell'attività viene agevolata mediante la posa di un segnale mobile di preavviso con PMV o equivalente segnale a terra (tipo Fig. II 391 art. 31 Reg. C.d.s.) posto sulla prima piazzola utile (o area equivalente) in entrambi i sensi di marcia e sulle intersezioni.

Per la segnaletica dei cantieri mobili, su strade con almeno due corsie per senso di marcia, è previsto l'impiego di veicoli opportunamente attrezzati. I principi di segnalamento sono gli stessi dei cantieri fissi, nel senso che è previsto un segnalamento in anticipo ed un segnalamento di localizzazione.

I sistemi si differenziano a seconda della tipologia di strada, delle corsie di marcia interessate e della tipologia di intervento.

Nelle fasi non operative i segnali devono essere posti in posizione ripiegata e con dispositivi luminosi spenti.

Durante l'esecuzione delle manovre di messa in opera e di rimozione della segnaletica mobile, è necessario organizzare gli spostamenti dei veicoli nei momenti di assenza temporanea di traffico e comunque dando sempre la precedenza al traffico sopraggiungente.

La messa in opera di un cantiere mobile su tratti privi della corsia di emergenza presuppone la disponibilità nel tratto di aree di stazionamento in sicurezza dei segnali mobili di preavviso (quali ad esempio piazzole di sosta, aree zebra, corsie di accelerazione e di decelerazione, aree equivalenti) in funzione dell'avanzamento coordinato delle attività di lavoro e in funzione della rimozione del cantiere. Nei casi in cui non sia possibile mantenere la distanza di 100 m tra l'ultimo segnale mobile di protezione ed il primo veicolo operativo (cantieri mobili posti in opera a protezione di veicoli speciali impiegati per lavori, controlli, sondaggi e verifiche di rapida esecuzione o comunque in lavori di rapida esecuzione) tale tratto sarà delimitato con coni o con altri dispositivi aventi equivalente efficacia ove non già previsto.

Nella fase di spostamento coordinato dei segnali mobili devono essere mantenute le mutue distanze previste dallo schema di cantiere.

Inoltre i segnali di preavviso non devono stazionare su aree di larghezza insufficiente a contenere l'ingombro del mezzo.

8. Segnalazione di interventi all'interno di gallerie con una corsia per senso di marcia.

Gli interventi all'interno di gallerie con una corsia per senso di marcia, con o senza la presenza di corsie di emergenza o banchina o di marciapiede, costituiscono una particolare criticità, ad elevato rischio per operatori ed utenza, a causa dei limitati spazi di manovra comportanti una pericolosa ed elevata prossimità tra le aree di intervento e le carreggiate aperte al traffico, con ridotta possibilità di fuga in caso di bruschi eventi imprevisti.

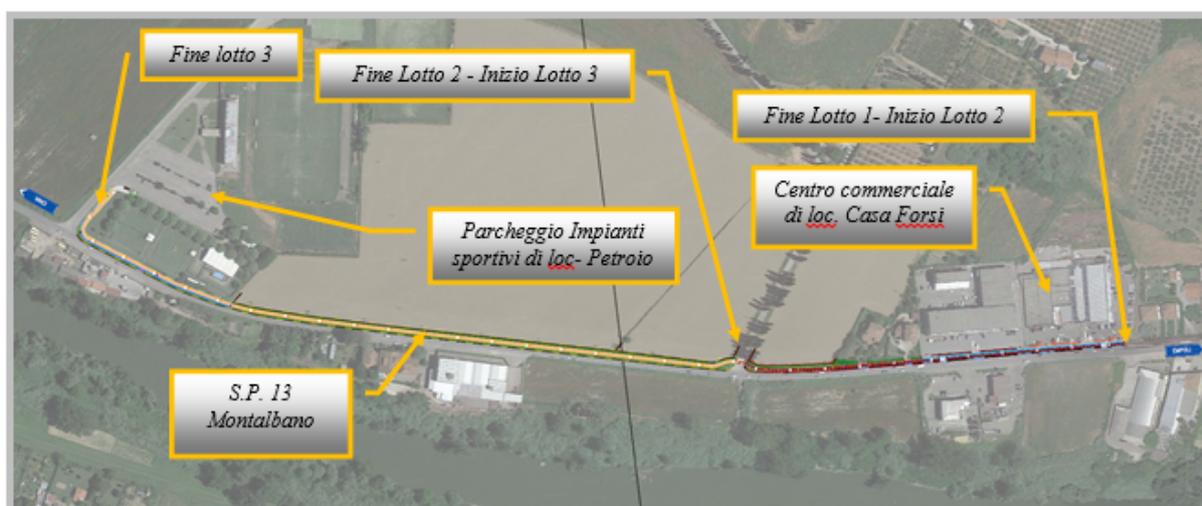
Pertanto i principi di ordine generale da applicare per l'esecuzione in sicurezza di interventi all'interno di questo tipo di gallerie, saranno:

1. utilizzo privilegiato delle ore notturne;
2. inserimento dell'evento sui pannelli a messaggio variabile presenti in itinere ed all'interno della galleria (misura da adottare sempre qualunque sia la soluzione operativa adottata);
3. chiusura di una corsia con segnalamento all'utenza mediante apposizione di segnaletica di preavviso e di testata di riduzione fuori galleria, nonché apposizione di segnaletica complementare per la delimitazione longitudinale e veicolo di servizio, a protezione della zona operativa, dotato di segnale posteriore di direzione obbligatoria (art. 38 del Regolamento del Codice della strada) oltre ai dispositivi luminosi supplementari ed al pannello a messaggio variabile;
4. chiusura di entrambe le corsie nel caso di interventi che comportano il posizionamento di persone e mezzi nella parti centrali della piattaforma;

5. regolamentazione del traffico a senso unico alternato mediante semafori (collocati fuori della galleria) con chiusura di una carreggiata e segnalamento come nel punto 3; questa soluzione può essere adottata nel caso di gallerie in rettilineo, di limitata lunghezza (al massimo 300 metri) che consentano all'utente di verificare anche a vista il via libera, oppure nel caso in cui si adotti un sistema di controllo dell'impianto semaforico in grado di verificare l'assenza di veicoli in transito all'interno della galleria prima di dare il via libera. In alternativa, per interventi di durata non superiore a quattro ore, regolamentazione del traffico a senso unico alternato mediante movieri, collocati fuori dalla galleria in sicurezza, effettuata secondo le modalità indicate al punto 2.6.

Nel caso in cui la tratta stradale e la galleria non dovessero essere dotate di pannelli a messaggio variabile, l'evento è comunque segnalato all'utenza mediante cartello segnaletico e veicolo di servizio dotato di pannello a messaggio variabile posizionato all'esterno della galleria e dall'interno, sulla prima piazzola utile rispetto all'area operativa, comunque ad una distanza non inferiore a 150 metri.

Nel caso di attività mobili il veicolo di servizio di segnalazione si sposta in maniera coordinata all'avanzamento dei lavori.



DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

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

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste occorrenti per eseguire e dare completamente ultimati i lavori di:

"STRADA PROVINCIALE 13 VIA LEONARDO DA VINCI MESSA IN SICUREZZA DEL TRATTO "ZONA COMMERCIALE VIA L. DA VINCI - IMPIANTI SPORTIVI" ATTRAVERSO LA REALIZZAZIONE DI UN PERCORSO PROTETTO PER L'UTENZA DEBOLE "

INTERVENTO FINANZIATO CON FONDI PNRR - MISSIONE 2 - COMPONENTE C4 - INVESTIMENTO 2.2 - CUP J77H19001390001

Le opere previste in progetto consistono nella riorganizzazione dell'attuale sede stradale della S.P. 13 nel Comune di Vinci, nella Città Metropolitana di Firenze.

Il progetto si propone di rendere la fascia infrastrutturale ed urbanistica di interesse maggiormente frequentata da modi di trasporto riconducibili alla modalità "dolce", (ciclopeditoni e mezzi elettrici individuali alternativi), fornendo una significativa continuità ai percorsi esistenti, già realizzati nel Lotto 1 e 2, in modo da ottenere un *continuum* ciclopeditonale di connessione inter-quartiere verso *centroidi* O/D comunali e intercomunali.

È prevista, quindi, la realizzazione di un'ulteriore lotto, che a partire dal termine del Lotto 2 ne permetta il completamento fino all'area sportiva.

IL TRACCIATO

Il tracciato in progetto inizia in corrispondenza dell'intersezione stradale tra Via Petroio e SP13, al termine del lotto appena realizzato, posizionandosi a ridosso della banchina stradale, percorrendo i vari campi agrari fino ad arrivare all'agility dog in prossimità della zona sportiva in località Montalbano.

La larghezza della fascia in progetto è sufficiente ad ospitare la sezione del percorso ciclo-pedonale, ancorché maggiorato ad una larghezza di 3,00 m piuttosto che di 2,50 m come per i percorsi ciclabili bidirezionali e riservando al solo pedone la fascia tra la staccionata e la pista ciclabile di larghezza variabile.

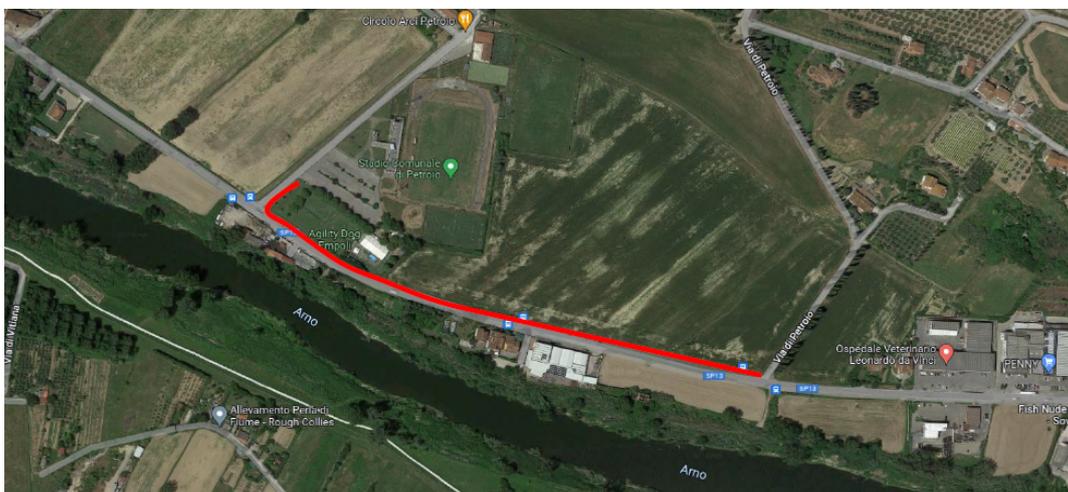


Figura 1 – Tratto lotto 3

Per la realizzazione della pista ciclo-pedonale dovranno essere eseguiti i seguenti interventi:

- tombamento fossi esistenti;
- realizzazione linea di smaltimento acque meteoriche tramite mezzo tubo in cls e canalette in terra di sezione trapezoidale utili al convogliamento dell'acqua sugli attraversamenti idraulici esistenti;
- realizzazione percorso ciclo-pedonale in terra stabilizzata alla stessa quota della SP13, tramite l'impiego di nuovo rilevato stradale, gabbionata e muro di contenimento formato da bilastro prefabbricata in cls.
- realizzazione impianto di illuminazione per messa in sicurezza percorso ciclo-pedonale e SP13;
- realizzazione pensilina per fermata bus in prossimità del parcheggio dell'amore, staccionata in legno lungo percorso ciclo-pedonale ed installazione di barriera di sicurezza lungo la SP13;
- predisposizione colonnine di ricarica per biciclette e auto.

Nel lotto 3, la nuova pista ciclo-pedonale sarà realizzata in terra stabilizzata.

Saranno ripristinati gli attraversamenti idraulici esistenti presenti lungo il percorso in progetto, mediante pulizia accurata della sezione e prolungamento al di sotto della pista in oggetto. In tutto il nuovo percorso sarà inoltre installato un nuovo impianto di illuminazione a LED.

REALIZZAZIONE INTERO TRATTO PISTA CICLABILE IN TERRA STABILIZZATA

1_LAVORI STRADALI

- Demolizioni e rimozioni
- Scavi e rinterri
- Fognature
- Gabbionata
- Muro di sostegno
- Pavimentazione ciclo-pedonale
- Segnaletica e arredo urbano

2_IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

- Scavi rinterri e riporti
- Cavi corpi illuminanti e quadro elettrico.

AREA DEL CANTIERE

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi concreti

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

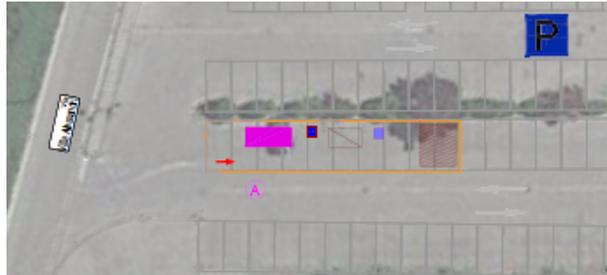
Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

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

L'area di cantiere comprenderà n.2 aree:

- la prima sarà costituita da un' area fissa che rimarrà stabile per tutta la durata del cantiere, in corrispondenza del parcheggio dell'amore in prossimità del campo sportivo;
- la seconda sarà formata da un'area dinamica che seguirà le lavorazioni nel tratto di strada oggetto di intervento.

-



CARATTERISTICHE AREA DEL CANTIERE

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

Condutture sotterranee

Data la natura fortemente urbanizzata della zona d'intervento risultano certamente presenti linee interrato di sottoservizi. L'individuazione di dette linee è facilitata per la presenza dei pozzetti in superficie che dettano l'andamento della linea. Al fine di evitare interferenze e possibili rischi durante le lavorazioni sarà opportuno eseguire saggi localizzati per l'esatta ed univoca individuazione delle condutture.

Andranno precedentemente contattati i fornitori dei servizi interferenti per un sopralluogo e la richiesta di eventuale documentazione riportante la esatta posizione planimetrica e altimetrica delle linee e la loro dimensione.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Condutture sotterranee: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Reti di distribuzione di energia elettrica. Deve essere accertata la presenza di linee elettriche interrato che possono interferire con l'area di cantiere. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevati o segnalati in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrato in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori. Nel caso di lavori che interessano opere o parti di opere in cui si trovano linee sotto traccia in tensione, l'andamento delle medesime deve essere rilevato e chiaramente segnalato.

Reti di distribuzione acqua. Deve essere accertata la presenza di elementi di reti di distribuzione di acqua e, se del caso, deve essere provveduto a rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità. Nel caso di lavori di scavo che possono interferire con le reti suddette o attraversarle è necessario prevedere sistemi di protezione e di sostegno delle tubazioni, al fine di evitare il danneggiamento ed i rischi che ne derivano.

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

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

RISCHI SPECIFICI:

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

Manufatti interferenti o sui quali intervenire

Molte lavorazioni previste in cantiere avverranno in prossimità degli edifici propri del centro abitato. Durante la fase di movimentazione dei carichi con mezzi d'opera, si dovrà fare particolare attenzione ad evitare possibili urti o impatti dei mezzi d'opera. Tale condizione è garantita dalla verifica costante

dell'area di azione del mezzo d'opera utilizzato.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Manufatti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Per i lavori in prossimità di manufatti, ma che non interessano direttamente queste ultimo, 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;

Ordigni bellici inesplosi

Valutazione del rischio di presenza di ordigni bellici inesplosi ai sensi dell'art. 284 D.L.gs 81/08 e s.m.i.

In considerazione delle valutazioni svolte sul rischio di rinvenimento di ordigni bellici inesplosi, nell'area in cui si andranno ad eseguire i lavori, consistita:

- nell'analisi storica e documentale del sito,
- dalle indagini in loco verificando l'assenza di preesistente antropiche (fondazioni, cisterne, condutture ecc),

Vista inoltre la natura e l'entità degli scavi da eseguire di tipo superficiale, si può dedurre che l'area non presenta caratteristiche riconducibili al rischio di presenza di ordigni inesplosi.

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.)

Condizioni metereologiche

In caso di avverse condizioni climatiche/meteorologiche le lavorazioni dovranno essere interrotte per il tempo necessario, previa messa in sicurezza del cantiere. Si fa particolare riferimento ad apprestamenti ed opere provvisori (recinzioni, parapetti intorno a scavi, ecc.).

In presenza di basse temperature ed in particolare quando vi è il rischio di temperature inferiori a 0°C dovranno essere adottati particolari accorgimenti sia per la protezione dei manufatti e degli impianti realizzati che dei materiali in deposito oltre che degli apprestamenti di cantiere con particolare riferimento ai baraccamenti ed i relativi impianti.

Tutti i materiali dovranno inoltre essere adatti alle temperature e caratteristiche climatiche stagionali, anche con aggiunta di additivi che permettano una regolare messa in opera. In caso di vento forte le lavorazioni dovranno essere interrotte per il tempo necessario, previa messa in sicurezza del cantiere.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) DPI dal freddo;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Dispositivi di protezione individuale dal freddo, (giacche e pantaloni impermeabili, indumenti termici, ecc.) da utilizzarsi per lavorazioni all'esterno in condizioni climatiche fredde.

RISCHI SPECIFICI:

1) Freddo;

Strade

E' opportuno provvedere alla segnalazione della presenza dei mezzi d'opera lungo le strade che saranno trafficate dai mezzi dell'impresa impegnate nelle lavorazioni. Questo perchè la viabilità è utilizzata dai residenti per recarsi in prossimità del centro abitato o per uscire da esso. Inoltre lungo tali tratti stradali i mezzi d'opera dovranno attenersi a limiti di velocità adeguati al rischio correlato alla presenza di utenti lungo la strada.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Strade: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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.)

Attività commerciali

Lungo l'area d'intervento sono presenti attività commerciali con ingresso in corrispondenza dell'incrocio con la strada SP 38, oltre alla opportuna delimitazione delle aree di lavoro, occorrerà provvedere a garantire l'accesso allo stabile.

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.)

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.

Organizzazione generale

INFRASTRUTTURE TECNOLOGICHE.

Si tratta di intervenire su strade esistenti, pertanto siamo in presenza di un'area che ha già subito interventi antropomorfi ed abbiamo la presenza di infrastrutture tecnologiche sia interrato che aeree, potenzialmente interferenti con le lavorazioni da eseguire. Negli elaborati grafici allegati sono stati riportati i rilievi ed il posizionamento di dette infrastrutture

E' comunque obbligatoria, Prima di svolgere qualsiasi attività che può generare interferenza oppure è da svolgere in area limitrofa alle reti distributive o di servizio esistenti (es. : scavi per opere entro terra, sbraccio di automezzi in prossimità di linee elettriche aeree,), una verifica ulteriore da parte dell'Appaltatore, per localizzare ogni altra eventuale infrastruttura non rilevata, segnalarla, disattivarla (se necessario) ed agire con la massima cautela, nel rispetto delle norme vigenti e dei regolamenti delle società di servizi competenti.

DA PREDISPORRE.

Le infrastrutture tecnologiche, già presenti nella zona, , necessarie in fase operativa per i lavori e la logistica (l'energia elettrica, l'acquedotto e la fognatura), saranno oggetto di richiesta d'allaccio da parte dell'Appaltatore che, autonomamente dovrà gestire le nuove *utenze cantiere* e conservarle per tutta la durata dei lavori.

L'acqua potabile per le maestranze, all'interno del cantiere, dovrà essere disponibile al piano di lavoro, erogata da rubinetti derivati da condotta igienicamente idonea e rispondente alle norme vigenti.

Il magazzino, il servizio refettorio, spogliatoio ed il wc per le maestranze, si ricaveranno su appositi *nuclei abitativi* appositamente installati dall'Appaltatore secondo criterio e disponibilità.

Il servizio wc di cantiere, sarà collegato alla rete fognaria di lottizzazione o, in alternativa, si andrà ad installare un wc chimico.

In prossimità dell'ingresso al cantiere, dovrà essere affissa, in modo ben visibile, la segnaletica di norma: segnali di divieto, di pericolo, di obbligo ed indicazione, oltre alla tabella riportante i dati del cantiere e delle relative figure intervenenti, con scritte indelebili.

Ogni altra area o zona a rischio particolare, dovrà essere segnalata con apposita cartellonistica, che indichi il rischio oltre ai divieti ed obblighi dello specifico.

PREMESSE

L'attività di cantiere, per essere svolta in condizioni di sicurezza, necessita principalmente di:

- Organizzazione d'impresa;
- Preparazione professionale degli addetti (formazione ed informazione);
- Rispetto delle procedure esecutive;
- Rispetto delle modalità esecutive;
- Sensibilità nel tema della sicurezza;
- Auto controlli ed ispezioni sistematiche e programmate;
- Sanzioni per inadempienze.

Con l'analisi delle fasi lavorative, effettuata per la redazione del piano, si possono programmare una serie di controlli operativi sull'intera fase realizzativa, su guida del piano di sicurezza e che coinvolgano le figure interessate in materia ed influenti nel cantiere:

- **Il direttore tecnico di cantiere;**
- **I preposti;**
- **Il responsabile della sicurezza in cantiere.**

Dalle risultanze di questi controlli ed ispezioni, potranno essere evidenziate, quindi segnalate, tutte quelle voci o fasi non interpretate positivamente e quindi non rispondenti al piano di sicurezza o alle norme in materia o alla norma di buona tecnica esecutiva (in tema di sicurezza).

Tutte le eventuali inadempienze riscontrate, potranno essere *contestate* e dibattute in apposite riunioni di coordinamento, che permettono uno scambio completo di informazioni ed il conseguente tracciamento delle linee guida in materia.

Sarà poi competenza del datore di lavoro e dei responsabili all'uopo delegati in cantiere, studiare ed adottare soluzioni per l'adeguamento in materia, nel rispetto di quanto previsto dal piano di sicurezza stesso.

Per raggiungere un sufficiente livello antinfortunistico, si dovranno concentrare tutti gli sforzi su:

- Una migliore organizzazione di cantiere;
- Un'applicazione totale dei concetti espressi nel piano di sicurezza;
- Una costante attenzione operativa.

Inoltre, questo livello di sicurezza, dovrà essere mantenuto nel tempo, mediante azioni programmate e con la collaborazione di tutte le funzioni aziendali oltre che di tutte le figure interessate e responsabili, nel rispetto dei limiti e dei poteri attribuiti dalla norma ai singoli soggetti, quali:

- **I datori di lavoro;**
- **I dirigenti;**
- **I preposti;**
- **I lavoratori.**

Tutti questi soggetti, al *mantenimento programmato della sicurezza* dovranno affiancare un comportamento *vigile e costruttivo* per tutta la durata del cantiere, finalizzato a:

- Segnalazione delle deficienze dei dispositivi, dei mezzi di sicurezza e protezione;
- Eliminazione immediata di qualsiasi condizione di pericolo di cui venissero a conoscenza.

Ogni azione sopra descritta, dovrà essere attivata e/o rispettata anche dai lavoratori autonomi che, con la loro attività non devono, in alcun modo, alterare o manomettere i *presidi antinfortunistici* in opera.

PROCEDURE PRELIMINARI

Il Coordinatore per l'esecuzione:

Convoca una riunione preliminare dei Responsabili, immediatamente dopo l'aggiudicazione dei lavori, per *illustrare i contenuti del piano di sicurezza e coordinamento*, con riferimento a:

- procedure informative da adottare nei confronti dei lavoratori;
- piano di sicurezza e coordinamento e disposizioni in esso contenute;
- messa in evidenza dei rischi con più elevato indice di attenzione ed i provvedimenti relativi;
- piano di emergenza.

Nella circostanza si andranno ad individuare le figure di:

- **Responsabili di ogni impresa partecipante all'esecuzione** (Legale Rappresentante, Direttore Tecnico, Direttore di Cantiere, Responsabile della Sicurezza in cantiere, Coordinatore dell'emergenza in cantiere);
- **Lavoratori autonomi;**
- **Subappaltatori;**
- **Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.**

Dall'elenco scaturente, si potranno attingere le informazioni necessarie alla redazione della *Notifica Preliminare*, da inviare agli organismi preposti e competenti, prima dell'inizio dei lavori.

L'Appaltatore:

Entro trenta giorni dall'aggiudicazione, e prima dell'inizio dei lavori, consegna al Coordinatore per l'esecuzione, il Piano Operativo di Sicurezza.

Nel rispetto ed in concerto con il Piano di Sicurezza, il POS deve indicare:

- le diverse figure responsabili;
- l'organizzazione del cantiere e le scelte autonome relative all'esecuzioni dei lavori;
- eventuali proposte integrative del Piano di Sicurezza.

Con la firma del contratto di appalto, adotta il piano di sicurezza e di coordinamento ed i suoi eventuali aggiornamenti ed integrazioni, in quanto tutti insieme formano parte integrante e sostanziale del contratto.

3. Il Direttore Tecnico del cantiere o (se disgiunto)

Il Responsabile della sicurezza in cantiere:

Incaricati formalmente dall'Appaltatore, convoca una o più riunioni collettive con tutti i lavoratori dell'impresa appaltatrice, per illustrare i principi generali di sicurezza e prevenzione degli infortuni, con preciso riferimento agli obblighi, alle responsabilità in merito, al rispetto delle prescrizioni in materia di sicurezza.

L'informazione ai lavoratori, avrà uno specifico riguardo su:

- obblighi dei lavoratori nell'adozione e conservazione dei DPI;

- messa in evidenza dei rischi di maggior livello di attenzione;
- organizzazione del cantiere, viabilità, aree di lavoro e stoccaggio, aree ad accesso limitato ad alcune categorie di lavoratori, strutture di servizio;
- piano di emergenza;
- procedure informative in corso d'opera.

Alla riunione, ha facoltà di assistere il Coordinatore per l'esecuzione, per verificare l'avvenuta informazione indirizzata alle maestranze.

In alternativa, lo stesso Coordinatore per l'esecuzione, può richiedere al Direttore Tecnico del cantiere o al Responsabile della Sicurezza in cantiere, adeguata documentazione comprovante quanto sopra avvenuto.

PROCEDURE IN CORSO D'OPERA

Il Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori, ha funzione di controllo e di informazione dell'Appaltatore e dei suoi lavoratori, nel loro adempimento procedurale in fase operativa.

Il coordinamento finalizza l'illustrazione, sul posto di lavoro, degli elementi contenuti nelle schede di valutazione del rischio, relative alla fase di lavoro specifica di ogni addetto.

Questa pratica di informazione *a caldo*, attivata e gestita anche dal Responsabile della sicurezza in cantiere (formalmente incaricato dall'Appaltatore), all'avvio di ogni fasi di lavoro prevista dal programma, è necessaria per:

- **Individuare i settori lavorativi che sono interessati dalla fase in esame;**
- **Prelevare, dal piano di sicurezza e coordinamento, le "schede rischi" che riguardano i settori lavorativi e i macchinari interessati;**
- **Convocare i lavoratori designati all'esecuzione della fase;**
- **Individuare l'inserimento di eventuali nuovi addetti (caposquadra, operatori alle macchine, operai specializzati e generici);**
- **Leggere le "schede rischi", in ogni loro parte, ai lavoratori addetti e controllare che, gli stessi, adottino le protezioni personali e le cautele previste ed indicate nella scheda;**
- **Interrogare gli operatori delle macchine sullo stato e l'assetto dei mezzi di loro competenza.**

Se il Coordinatore, in questa fase ravvisa carenze, rispetto alle prescrizioni contenute nella scheda, tramite il Responsabile della sicurezza in cantiere, deve ordinare alla squadra di lavoro, l'adeguamento alle prescrizioni stesse prima che inizi qualsiasi operazione.

Il Caposquadra individuato, dovrà essere responsabilizzato, dal Responsabile della sicurezza in cantiere, sul rispetto delle disposizioni impartite ai lavoratori.

La persona incaricata dell'illustrazione del piano è tenuta infine ad accertarsi che tutto il personale abbia ben compreso la natura dei rischi presenti nella lavorazione ed il comportamento corretto da tenere nello svolgimento delle mansioni affidate.

AGGIORNAMENTO DELL'ASSETTO ORGANIZZATIVO DEL CANTIERE

Il Coordinatore dovrà *registrare* ogni eventuale modifica nell'assetto organizzativo del cantiere che gli verrà comunicata dall'Appaltatore e precisamente:

- **Sostituzione o nomina in corso d'opera del Direttore di Cantiere (con atto formale dell'Appaltatore);**
- **Sostituzione o nomina in corso d'opera del Responsabile della Sicurezza in Cantiere (con atto formale dell'Appaltatore);**
- **Contratti di subappalto identificati successivamente alla riunione preliminare e consegna di lavori a nuove Imprese subappaltatrici, non presenti nella riunione preliminare;**
- **Cambio dei responsabili nelle imprese subappaltatrici;**
- **Sopraggiungere di nuovi Lavoratori autonomi nel cantiere;**

Ad ogni cambiamento d'assetto, il Coordinatore per l'esecuzione organizza una riunione di coordinamento, che coinvolge anche le nuove figure subentranti, gestita con gli stessi criteri della riunione preliminare, e con gli stessi contenuti.

PROCEDURA DI INFORMAZIONE DEGLI AGGIORNAMENTI APPORTATI AL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

1. Subappalti: Nel caso di subentro di nuove imprese subappaltatrici si attua quanto previsto nel capitolo inerente le procedure informative.

La presenza di più imprese, nell'ambito di settori lavorativi ove, all'atto della riunione preliminare era previsto l'intervento della sola impresa appaltatrice, introduce nuove criticità nel piano di coordinamento, delle quali si dovrà dare completa informazione nel corso delle previste riunioni di aggiornamento.

2. Varianti in corso d'opera: Nel caso si rendano necessarie delle varianti in corso d'opera da apportare al progetto originale, l'esecuzione dei lavori di variante non potrà avere inizio senza che prima il Coordinatore per l'esecuzione verifichi l'effetto della variante sul Piano di sicurezza e coordinamento, accertando in particolare l'eventuale introduzione di settori lavorativi, operazioni, lavorazioni, macchinari e quindi rischi non previsti nel Piano e l'eventuale verificarsi di nuove criticità.

Qualora comporti la necessità di aggiornamenti al Piano, il Coordinatore provvederà ad apportare le modifiche e ad attivare le procedure informative previste nel capitolo specifico, convocando i soggetti che questi ritiene interessati, direttamente o indirettamente, dalle modifiche apportate.

PROCEDURE ORDINARIE DI CONTROLLO

Il Coordinatore per l'esecuzione effettua ispezioni in cantiere con la frequenza che ritiene utile al controllo del rispetto delle misure di sicurezza.

Le procedure di controllo da adottare sono a discrezione del Coordinatore, fermo restando che questi adotterà in linea di principio generale le seguenti misure:

- le ispezioni devono essere effettuate senza preavviso nei confronti delle Imprese;
- il Coordinatore può visitare le aree di lavoro anche senza la presenza dei responsabili delle imprese ed ha facoltà, oltre che di verificare la corrispondenza delle misure di prevenzione con le indicazioni delle schede rischi, di
- interrogare i capi squadra e/o i lavoratori per verificare il grado di informazione dei lavoratori in materia rischi.
- I controlli possono coinvolgere anche: le macchine; le attrezzature impiegate per l'esecuzione dei lavori; gli adempimenti burocratici e procedurali di norma legati alle installazioni, agli impianti e macchinari utilizzati; le strutture logistiche di cantiere, allo scopo di assicurarsi della loro rispondenza alle disposizioni di legge vigenti;
- dovrà essere effettuata una riunione periodica che comprenda, oltre al Coordinatore, la presenza dei Responsabili delle Imprese, per la verifica ed eventuale discussione delle prescrizioni previste nel piano di coordinamento.

PROCEDURE STRAORDINARIE DI CONTROLLO

La necessità di effettuare controlli di natura straordinaria è valutata dal Coordinatore per l'esecuzione.

La natura delle procedure di controllo straordinarie è altresì definita dallo stesso Coordinatore.

Le procedure straordinarie sono da adottarsi comunque nei seguenti casi:

- nel caso ci siano riscontri insoddisfacenti dalle ispezioni ordinarie, (scarso grado di informazione, scarsa disciplina nella adozione delle misure di protezione individuale, ecc.);
 - nel caso si siano verificate infrazioni significative alle prescrizioni delle schede rischio;
 - nel caso in cui si siano verificati incidenti, anche lievi, all'interno del cantiere.
- In linea indicativa si possono esemplificare le seguenti procedure straordinarie di controllo:
- la presenza continuativa, per un dato periodo, del coordinatore o di suoi assistenti delegati;
 - interventi di verifica diretta sulle macchine operatrici, da effettuarsi con gli stessi operatori o meccanici dell'impresa titolare dei mezzi.

Per ogni ispezione effettuata, ordinaria o straordinaria, il Coordinatore predispone una dettagliata relazione da inviare al Responsabile dei lavori.

MONITORAGGIO E MODIFICA DEL PROGRAMMA DEI LAVORI

Il Coordinatore per l'esecuzione, in relazione al reale andamento temporale dei lavori, evidenzierà gli eventuali ritardi e/o anticipazioni di inizio e fine o fasi lavorative, verificando che gli sfasamenti dell'effettivo andamento del cantiere, non implicino il verificarsi di criticità non previste dal piano di coordinamento e, in caso di riscontro di nuove criticità, disporrà quanto riterrà necessario per l'eliminazione di queste, operando modifiche sul programma dei lavori, o, nel caso di criticità tollerabili o ineliminabili, disponendo le misure specifiche per l'esecuzione dei lavori nelle nuove fasi critiche.

REVISIONE DEL PIANO DI SICUREZZA

Il piano di sicurezza non può prevedere e definire tutto prima dell'inizio dell'opera.

Ogni variazione di fase lavorativa, necessaria all'opera o richiesta dall'impresa, dovrà essere valutata e dovrà aggiornare o modificare il piano di sicurezza secondo necessità.

Le fasi di lavoro emergenti, produrranno la valutazione dei nuovi rischi non previsti precedentemente e pertanto dovranno essere integrate, nel piano, quelle misure di sicurezza individuali e/o collettive da adottare.

Allo scopo, si andranno a predisporre le nuove schede integrative che, allegate al piano originale, formeranno l'aggiornamento dello stesso.

La necessità di cantiere o dell'esecutore dell'opera, di modificare le fasi lavorative o le sequenze di posa, comporta l'esigenza di una flessibilità e di un aggiornamento continuo del piano di sicurezza, che è fondamentale per l'armonizzazione, senza interferenze, dell'intera attività lavorativa.

ACCORDO TRA I PIANI

In base a quanto le norme prevedono, le imprese partecipanti alla realizzazione dell'opera, forniscono proprio piano operativo di sicurezza, con tutte le indicazioni sui sistemi di lavoro, rischi individuati, sistemi di sicurezza da adottare, tempi previsti per la realizzazione del lavoro affidato nonché il recepimento di quanto esposto nei documenti di legge da parte del committente.

Dal canto suo il Committente, attraverso il Coordinatore per l'esecuzione, provvederà ad ogni nuova acquisizione di piano operativo, a coordinare i Responsabili delle imprese presenti, curando le sovrapposizioni e le contemporaneità sia delle varie fasi lavorative sia dell'uso dei mezzi.

In tale contesto e nel rispetto delle procedure di coordinamento, saranno definite le procedure operative nelle aree di pertinenza di ogni intervenuto, sotto il controllo esecutivo del Direttore di Cantiere e del Responsabile della Sicurezza e con l'assistenza del Coordinatore per l'esecuzione.

Pertanto sarà l'appaltatore principale a dover provvedere alla promozione ed al coordinamento degli interventi di prevenzione e protezione, informandosi reciprocamente con gli altri partecipanti al fine di ridurre i rischi dovuti all'interferenza tra i lavori delle diverse imprese coinvolte.

FIGURE INTERESSATE

- Committente
- Responsabile dei lavori
- Responsabile del Procedimento
- Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione
- Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione

- Direzione dei Lavori
- Ditta appaltatrice
- Direttore Tecnico di Cantiere
- Responsabile della sicurezza in cantiere
- Medico competente (nei casi previsti)
- Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori (se eletto).
- Lavoratori
- Lavoratori autonomi

FIGURE RESPONSABILI DEL CANTIERE

- Committente
- Coordinatore della Sicurezza in fase di progettazione
- Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione
- Direzione dei Lavori
- Ditta appaltatrice
- Direttore Tecnico di Cantiere
- Responsabile della sicurezza in cantiere
- Rappresentante per la sicurezza dei lavoratori (se eletto)

FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEGLI ADDETTI

Obblighi primari ed imprescindibili del datore di lavoro di ogni azienda che partecipa alla realizzazione dell'opera. Partendo dall'esposto che ogni singola azienda che andrà ad operare all'interno dell'area cantiere, ha già svolto autonomamente la prevista attività di **formazione delle maestranze in materia di sicurezza del lavoro**, fornendo al Committente, prima dell'inizio lavori, una comprovante dichiarazione scritta in merito, al datore di lavoro di ogni ditta partecipante alla realizzazione dell'opera (sia appaltatori di opere secondarie sia subappaltatori) resta l'obbligo di procedere alla fase di **informazione delle maestranze**, sui rischi specifici del cantiere in oggetto e sulle modalità operative da rispettare in fase esecutiva.

Questa seconda, ma non meno importante fase d'informazione, è frutto di una valutazione preliminare dei rischi insiti nel cantiere in oggetto, svolta nella riunione preliminare dei Responsabili convocata e gestita dal Coordinatore per l'esecuzione, da cui si deducono le informazioni conoscitive o di aggiornamento indirizzate a tutti gli addetti del cantiere.

Da qui l'obbligo, prioritario, di favorire l'informazione in ogni luogo di lavoro.

L'informazione, che deve essere rapportata al soggetto che n'è destinatario, consiste nel fornire notizie utili e ritenute funzionali quali:

- i rischi per la sicurezza e la salute connessi con l'attività dell'impresa in generale;
- le misure e le attività di protezione e prevenzione adottate;
- i rischi specifici cui è esposto, in relazione all'attività svolta, alle normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia.

L'informazione può essere attuata attraverso vari metodi come conferenze, supporti cartacei, video, cartellonistica.

OBBLIGHI E DIVIETI DEI DATORI DI LAVORO

I datori di lavoro, i dirigenti ed i preposti che esercitano, dirigono o sovrintendono alle attività, nell'ambito delle rispettive competenze ed attribuzioni, devono:

attuare le misure di sicurezza e d'igiene previste dai presenti decreti;

rendere edotti i lavoratori dei rischi specifici cui sono esposti e portare loro conoscenza le norme essenziali di prevenzione mediante affissione negli ambienti di lavoro, di estratti delle presenti norme o nei casi in cui non sia possibile l'affissione con altri mezzi;

disporre ed esigere che i singoli lavoratori osservino le norme di sicurezza e di igiene ed utilizzino i mezzi di protezione messi a loro disposizione.

OBBLIGHI E DIVIETI DEI LAVORATORI

I lavoratori devono:

1. osservare, oltre alle norme dei presenti decreti, le misure disposte dal datore di lavoro ai fini della sicurezza e dell'igiene individuale e collettiva;
2. usare con cura i dispositivi di sicurezza e di igiene e gli altri mezzi di protezione predisposti o forniti dal datore di lavoro;
3. segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente od ai preposti le deficienze dei dispositivi ed eventuali condizioni di pericolo di cui venissero a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza o nell'ambito delle loro competenze o possibilità, per eliminare o ridurre dette deficienze o pericoli;
4. non rimuovere o modificare i dispositivi e gli altri mezzi di protezione senza averne ottenuta l'autorizzazione;
5. non compiere, di propria iniziativa, operazioni o manovre che non siano di loro competenza e che possano compromettere la sicurezza propria o di altre persone.

CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI PER LA SICUREZZA DEI LAVORATORI

Ciascun datore di lavoro ha l'obbligo di consultare prima dell'avvio dei lavori, e comunque non oltre 30 giorni dal loro inizio, i rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori sui contenuti del piano di sicurezza e di coordinamento.

I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori hanno il diritto di ricevere, sul contenuto dei piani loro sottoposti,

ogni chiarimento ed hanno facoltà di formulare proposte di modifica sui contenuti dei piani stessi, proposte che, se avanzate, il datore di lavoro è libero di accogliere o meno.

La loro consultazione dovrà, inoltre, avvenire tutte le volte che dovessero essere apportate modifiche significative ai piani.

Sui cantieri, ove fossero presenti più imprese, la consultazione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori, deve essere assicurata e coordinata preventivamente tra i diversi datori di lavoro delle imprese che operano su quel cantiere, riguardo ai temi oggetto della consultazione.

Il compito di verificare che tale azione di coordinamento avvenga, spetta al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

IL DIRETTORE DI CANTIERE / IL RESPONSABILE DELLA SICUREZZA IN CANTIERE

Il Direttore Tecnico di Cantiere o (se distinto), il Responsabile della Sicurezza in cantiere, ha il dovere di:

1. curare l'attuazione delle misure di sicurezza previste dalle norme vigenti;
2. responsabilizzare i collaboratori ed i preposti all'osservanza attenta e scrupolosa delle norme di prevenzione e degli ordini impartiti in materia della Direzione di cantiere;
3. disporre ed esigere che i dipendenti osservino le norme di sicurezza ed usino i mezzi di protezione messi a loro disposizione;
4. provvedere all'eliminazione delle eventuali deficienze riscontrate negli apprestamenti di sicurezza e di sospendere il lavoro qualora a suo giudizio, in determinate condizioni, la prosecuzione dello stesso si rivelasse pericolosa per l'incolumità dei lavoratori addetti al cantiere o di terzi.

IL CAPO CANTIERE

Il capo cantiere ha il dovere di:

1. Garantire l'approvvigionamento dei materiali e delle attrezzature occorrenti per l'attuazione delle misure di sicurezza previste dalle normative in vigore;
0. Assicurarci, prima di dare avvio ad una fase di lavoro, che tutti gli addetti siano stati correttamente informati sulle modalità del lavoro e delle misure di sicurezza che dovranno essere obbligatoriamente utilizzate;
1. Intervenire, unitamente al Direttore di cantiere, con potere discrezionale e decisionale, in tutte le fasi del lavoro che reputa rischiose;
2. Adoperarsi a coordinare l'eventuale aggiornamento del piano di sicurezza alle mutate condizioni di lavoro;
3. Verificare le infrastrutture di cantiere e disporre il controllo periodico delle macchine operatrici;
4. Controllare le documentazioni di tutti gli apparecchi operanti in cantiere e accertarne la validità;
5. Verificare che tutti i lavoratori, che per mansione specifica sono soggetti a visita medica obbligatoria, siano provvisti di regolare certificato attitudinale;
6. Consegnare al nuovo assunto, prima dell'effettivo inserimento in un'attività produttiva, le attrezzature necessarie per una corretta protezione contro i rischi d'infortunio; se necessario consegnare inoltre gli strumenti di lavoro specifici per la mansione che dovrà essere svolta. Il lavoratore firmerà sull'apposita scheda l'avvenuta ricezione del materiale della cui cura sarà responsabile. La scheda controfirmata sarà tenuta in apposito schedario presso gli uffici del cantiere ed una copia, all'ultimazione cantiere o trasferimento, sarà alla Direzione del Personale che provvederà ad archiviare nella cartella personale del dipendente.

L'ASSISTENTE DI CANTIERE

L'assistente di cantiere ha il dovere di:

1. Curare che i lavoratori non rimuovano i dispositivi o altri mezzi di sicurezza utilizzati nelle opere provvisorie;
2. Far applicare elementi di parapetti, sbarramenti o tavolati di protezione ove risultino mancanti o manomessi;
3. Controllare la buona esecuzione delle opere provvisorie;
4. Chiedere al capo cantiere i mezzi personali di protezione necessari ai lavoratori;
5. Far usare gli elmetti di protezione agli addetti:
 - negli scavi di trincee, cunicoli, pozzi e simili;
 - nel carico/scarico di materiali in posti sottostanti l'opera in costruzione;
 - nelle lavorazioni in genere, eseguite in posti sottostanti ad altri piani di lavoro o a rischio di urto del capo;
6. Prima di dare avvio ad una fase di lavoro, assicurarsi che tutti gli addetti siano stati correttamente informati sulle modalità del lavoro e delle misure di sicurezza che dovranno essere obbligatoriamente utilizzate;
7. Intervenire, unitamente al Direttore di cantiere, con potere discrezionale e decisionale, in tutte le fasi del lavoro che reputa rischiose;
8. Adoperarsi a coordinare l'eventuale aggiornamento del piano di sicurezza alle mutate condizioni di lavoro;
9. Verificare le infrastrutture di cantiere e disporre il controllo periodico delle macchine operatrici;
10. Controllare le documentazioni di tutti gli apparecchi operanti in cantiere e accertarne la validità;
11. Verificare che tutti i lavoratori, che per mansione specifica sono soggetti a visita medica obbligatoria, siano provvisti di regolare certificato attitudinale;
12. Consegnare al nuovo assunto, prima dell'effettivo inserimento in un'attività produttiva, le attrezzature necessarie per una corretta protezione contro i rischi d'infortunio; se necessario consegnare inoltre gli strumenti di lavoro specifici per la mansione che dovrà essere svolta. Il lavoratore firmerà sull'apposita scheda l'avvenuta ricezione del materiale della cui cura sarà responsabile. La scheda controfirmata sarà tenuta in apposito schedario presso gli uffici del cantiere ed una copia, all'ultimazione cantiere o trasferimento, sarà alla Direzione del Personale che provvederà ad archiviare nella cartella personale del dipendente.

IGIENE SUL LUOGO DI LAVORO

Visite mediche

Per tutti i lavoratori occupati in cantiere dovranno essere effettuate le visite mediche preventive e periodiche in relazione alla natura dei lavori eseguiti e quindi alle specifiche previste in funzione della natura del rischio e di quanto previsto dalle norme esistenti.

Dette visite mediche dovranno essere ripetute ad intervalli di tempo non superiori a quelli stabiliti dai termini di legge e comunque sempre secondo quanto stabilito dal medico competente, che dovrà sempre collaborare alla redazione del piano.

In caso di richiesta del lavoratore o di dubbi sul permanere della idoneità al lavoro, la visita medica deve essere effettuata nel più breve tempo possibile.

In edilizia le lavorazioni per le quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche sono normalmente quelle riportate nell'allegata tabella.

Per coloro che effettuano lavori nelle fogne, nei canali, in terreni paludosi da bonificare è prevista una visita immediata quando l'operaio denunci o presenti sintomi sospetti di infezione (leptospirosi).

Oltre a quanto già indicato per coloro che sono esposti alle alte rumorosità, è prevista specifica sorveglianza sanitaria per i lavoratori esposti a rischi dovuti ad agenti biologici, cancerogeni, all'uso di videoterminali ed alla movimentazione manuale dei carichi.

I controlli prevedono:

- visite preventive volte ad accertare l'idoneità del lavoratore a svolgere le proprie specifiche mansioni;
- visite periodiche per controllare lo stato di salute dei lavoratori.

Il medico competente deve compilare una cartella sanitaria per ogni lavoratore; essa viene custodita presso il datore di lavoro con la garanzia del rispetto del segreto professionale.

Il medico competente fornisce ai lavoratori ogni informazione circa gli accertamenti sanitari a cui deve sottoporsi, li informa dei risultati e rilascia loro, a richiesta, copia della documentazione sanitaria.

Effettua inoltre visite mediche, a richiesta dei lavoratori, quando queste siano giustificate da rischi professionali.

Vaccinazione antitetanica obbligatoria

Le norme hanno reso obbligatoria la vaccinazione antitetanica e le vaccinazioni periodiche anche per gli operai addetti all'edilizia, secondo le modalità descritte dalle leggi stesse.

Dal quadro normativo sopra detto, il legislatore ha voluto chiamare in causa direttamente il lavoratore comunque esposto ai rischi dell'infezione tetanica, potendosi configurare esso come dipendente, associato e autonomo.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

La movimentazione manuale dei carichi, può costituire un rischio quando il peso del carico supera Kg. 30 o inferiore, in funzione dei fattori correttivi previsti dalla norma. Il datore di lavoro deve:

- adottare le misure necessarie a ridurre il rischio,
- adottare mezzi ed attrezzature adeguati, fornire ai lavoratori informazioni a riguardo, nel rispetto ed applicazione delle normative vigenti

CRITERI ORGANIZZATIVI E DI COORDINAMENTO

Per la conduzione tecnica e della sicurezza del cantiere, l'Appaltatore nomina ed incarica formalmente un Direttore Tecnico di cantiere, di provata esperienza e capacità professionale, al quale spetta il compito di far applicare le normative specifiche (tecniche e della sicurezza).

La conduzione della sicurezza può essere separata dalla conduzione tecnica, e così l'Appaltatore nomina ed incarica formalmente anche un Responsabile della Sicurezza in cantiere, di provata esperienza e capacità professionale, al quale spetta il compito di far applicare le normative specifiche della sicurezza e le direttive dei coordinatori alla sicurezza.

Le ditte che partecipano alla realizzazione dell'opera, saranno presenti con propri rappresentanti alle riunioni preliminari dei Responsabili oltre che a quelle in corso d'opera, per poi procedere all'informazione di tutti i sottoposti incaricati ed al coordinamento operativo con le altre aziende interessate alle fasi di lavoro.

Il Direttore Tecnico del cantiere (o il Responsabile della Sicurezza in cantiere, se disgiunto), prima dell'inizio di ogni singola lavorazione, dovrà accertarsi che siano state adottate tutte le misure di sicurezza previste e che siano stati informati tutti gli operatori interessati, disponendo in caso contrario, la sospensione temporanea delle lavorazioni. Le Ditte partecipanti all'esecuzione (nessuna esclusa) hanno l'obbligo della reciproca informazione riguardo alla sicurezza.

RAPPRESENTANZA E COORDINAMENTO CON ALTRI ENTI

Il Coordinatore svolgerà compiti di rappresentanza, in materia di sicurezza sul lavoro, anche nei confronti di Enti comunque interessati allo svolgimento esecutivo dei lavori stessi, curando il coordinamento tra le eventuali prescrizioni tecniche dettate dai suddetti Enti, nei riguardi di eventuali interferenze con loro opere e/o servizi, e le modalità attuative delle lavorazioni svolte dall'impresa Appaltatrice.

Il Coordinatore chiederà all'impresa o alle imprese costruttrici, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previste dalle leggi e dai contratti, dandone comunicazione al Responsabile dei lavori.

DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE

Tutto il personale del cantiere, sarà tenuto a seguire le indicazioni inerenti la sicurezza fornite dal Direttore Tecnico del Cantiere (o dal Responsabile della Sicurezza in cantiere, se disgiunto), e sarà informato dei rischi cui sarà

esposto mediante l'affissione di cartelli specifici posti nelle immediate vicinanze del luogo di lavorazione a cui fanno riferimento.

Nell'area di cantiere dovrà essere vietata la presenza di personale non addetto ai lavori.

Qualora siano presenti estranei all'interno dell'area di cantiere, questi dovranno essere prontamente allontanati dai preposti o dalle maestranze presenti e l'eventuale visita, di persone non addette ai lavori nelle aree operative, potrà avvenire solo se questi visitatori saranno accompagnati da persona autorizzata, uniformandosi ai criteri di sicurezza vigenti nel cantiere ed indossando i DPI richiesti.

ADEMPIMENTI PRECEDENTI L'INIZIO DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

Denuncia di nuovo cantiere a INAIL, INPS e CASSA EDILE (se prevista) competenti;

Installazione del cartello di cantiere;

Installazione e collaudo dell'impianto elettrico di cantiere, con acquisizione della *Dichiarazione di conformità* specifica, redatta dall'installatore abilitato;

Installazione e verifica dell'impianto di messa a terra del cantiere, con acquisizione della *Dichiarazione di conformità* specifica, redatta dall'installatore abilitato;

Denuncia di installazione e richiesta di omologazione ad ISPESL dell'impianto di messa a terra; e/o in corso d'emanazione per la durata del cantiere, richiesta dalle autorità centrali e locali o da enti preposti e/o competenti.

Denuncia ad ISPESL di tutte le apparecchiature di sollevamento (gru, argano, autogrù ecc.)

Controllo preliminare degli impianti ed attrezzature da utilizzare in cantiere;

Istituzione del "registro infortuni" del cantiere, vidimato da ASL competente;

Copia dell'autorizzazione ministeriale all'uso del ponteggio con copia del disegno del tipo da installare e del progetto del ponteggio (calcoli e disegni) nei casi previsti dalla legge;

Schede di sicurezza dei prodotti chimici da impiegare;

Certificati degli estintori;

Ogni altra procedura o tenuta registri, anche se qui non menzionata, nel rispetto delle norme vigenti

SEGNALETICA DI SICUREZZA NEL CANTIERE La segnaletica di sicurezza sarà conforme a quanto disposto dal D.Lgs. del 14.08.1996 n. 493. Si riporta di seguito un elenco, non esaustivo, dei cartelli utilizzati nel cantiere.

SEGNALI DI DIVIETO

Divieto di accesso alle persone non autorizzate

All'ingresso del cantiere e di ogni area d'intervento ristretta.

Vietato spegnere l'incendio con acqua

In prossimità del punto di fornitura e dei quadri elettrici principali.

Vietato operare con organi in movimento

In prossimità di ogni punto di intervento sulle parti in movimento delle macchine operatrici vietato rimuovere protezioni e dispositivi di sicurezza

In prossimità di ogni punto di intervento sulle parti in movimento delle macchine operatrici

Vietato eseguire lavori su apparecchiature elettriche sotto tensione

In prossimità del punto di fornitura e dei quadri elettrici principali o dei macchinari

SEGNALI DI AVVERTIMENTO

Pericolo generico

E pannello aggiuntivo all'ingresso dell'area operativa: "*Attenzione ai mezzi di lavoro in movimento*" o "*Pericolo: mantieni le distanze di sicurezza*"

Tensione elettrica pericolosa

In prossimità del punto di fornitura e dei quadri elettrici principali o dei macchinari

Carichi sospesi

In prossimità delle aree di scarico dei materiali (se effettuati con mezzi di sollevamento).

SEGNALI DI SALVATAGGIO

Pronto Soccorso

In prossimità di dove è ubicata la cassetta di medicazione

Telefono per salvataggio o pronto soccorso

- In prossimità del box uffici; - Qualora il cantiere non fosse dotato di impianto telefonico fisso, ma provvisto di telefono cellulare, indicare sotto il cartello il nome della persona in possesso del telefono cellulare.

SEGNALI ANTINCENDIO

Estintore

Nei luoghi in cui sono collocati gli estintori.

SEGNALI DI DIVIETO

Limite massimo di velocità

Imposto all'ingresso del cantiere e ribadito lungo la viabilità interna.

SEGNALI DI PRESCRIZIONE

Casco di protezione obbligatoria

In tutti i luoghi dove è presente il rischio di caduta materiali dall'alto.

Protezione obbligatoria dell'udito

Nei pressi delle macchine generatrici di rumore ai sensi del D. Lgs. 277/91

Protezione obbligatoria del viso

Nei pressi della saldatrice elettrica
Protezione degli occhi obbligatoria
Nei pressi delle attrezzature generatrici di scintillio e schegge
Calzature di sicurezza obbligatorie
All'ingresso del cantiere
Guanti di protezione obbligatoria
All'ingresso del cantiere
Indumenti di protezione obbligatori
All'ingresso del cantiere

Inoltre, gli allegati VIII e IX del D. Lgs. 493/96 contengono le **prescrizioni per la comunicazione verbale e per i segnali gestuali** a cui bisognerà fare riferimento per le specifiche attività di cantiere.

DELIMITAZIONE DELLE AREE PERICOLOSE Ogni area pericolosa, quale: - i luoghi sottostanti all'apparecchio di sollevamento, - le aree di stoccaggio e di deposito dei materiali, - le aree di lavorazioni specifiche (anche sopraelevate), dovrà essere opportunamente delimitata a terra ed interdetta ai non addetti ai lavori.

SEGNALETICA STRADALE (disposta sulla carreggiata esterna al cantiere, in corrispondenza dell'incrocio con la strada d'accesso al cantiere stesso) La segnaletica sarà conforme a quanto disposto dal Codice della Strada e Regolamento. Si riporta di seguito un elenco, non esaustivo, dei cartelli utilizzati nel tratto di carreggiata interessata dall'incrocio.

SEGNALI TEMPORANEI

Rallentare: Uscita autocarri

Sulla carreggiata stradale da cui si accede al cantiere (*Ribadito nei due sensi di marcia*)

Posto alla distanza minima di m. 120 dall'incrocio con accesso cantiere

SEGNALI DI DIVIETO (*Ribaditi nei due sensi di marcia*)

Divieto di sorpasso

Posto alla distanza minima di m. 60 dall'incrocio con accesso al cantiere

Limite massimo di velocità

Posto alla distanza minima di m. 40 dall'incrocio con accesso al cantiere

Limite massimo di velocità

Posto alla distanza minima di m. 20 dall'incrocio con accesso al cantiere

TABELLA DELLE VISITE MEDICHE PREVENTIVE E PERIODICHE (DPR 303/56 - art. 33)

Cause del rischio Lavorazioni e Categorie di lavoratori Visita

2) Arsenico, leghe e composti Addetti ai lavori di pittura, verniciatura e smaltatura - Trimestrale

8) Manganese, leghe e composti Addetti alla saldatura con elettrodi al manganese - Semestrale

9) Mercurio, leghe e composti Addetti alla preparazione ed all'impiego di vernici contenenti mercurio o composti - Trimestrale

11) Piombo, leghe e composti Addetti alla: - pittura ed intonaco con mastici e/o colori a base di piombo; - asportazione di pitture o verniciature piombifere; - saldatura autogena e/o taglio con processo termico del piombo o con rivestimento di piombo; - saldatura con leghe piombifere e dissaldatura; - messa in opera e manutenzione di tubazioni, condutture, impianti in genere, costituiti da materiale piombifero; - opere di pulizia con o su materiale piombifero. - Trimestrale

18) Acido cianidrico e composti Addetti alla: - derattizzazione e disinfestazione; - operazione di tempera e cementazione. - Trimestrale

19) Acido nitrico e gas nitrosi Addetti alle saldature ossiacetileniche e ad arco - Trimestrale

23) Idrogeno solforato Addetti allo svuotamento dei pozzi neri - Semestrale

25) Ossido di carbonio Addetti alla: - condotta termica dei forni, delle fornaci, delle fucine; - saldatura autogena e taglio dei metalli con arco elettrico o con fiamma ossiacetilenica. - Semestrale

33) Idrocarburi, benzenici (benzolo, toluolo, xilolo ed omologhi) Addetti alla preparazione ed impiego di solventi contenenti benzolo ed omologhi. - Trimestrale

40) Alcool amilico butilico, alcool propilico, alcool isopropilico, alcool metilico Addetti all'impiego di solventi contenenti le sostanze predette - Semestrale

41) Esteri (aceto di amile, aceto di butile, acetato di propile, acetato di metile) Addetti all'impiego di solventi contenenti le sostanze predette - Semestrale

42) Esteri (ossido di etilene, diossano ed etere etilico) Addetti all'impiego di solventi contenenti le sostanze predette - Semestrale

Cause del rischio Lavorazioni e Categorie di lavoratori Visita

46) Radiazioni ultraviolette ed infrarosse Addetti alla saldatura ad arco - Semestrale ed immediata se l'addetto presenta o denuncia segni patologici sospetti

47) Sostanze cancerogene non comprese in altre voci (catrame, bitume, fuliggine, pece, paraffina, oli minerali, loro composti o derivati e residui) Addetti alle operazioni, esposti al contatto con le sostanze predette. - Semestrale ed immediata se l'addetto presenta o denuncia manifestazioni di neoplasie

48) Vibrazioni e scuotimenti Addetti all'impiego di utensili ad aria compressa o ad asse flessibile - Annuale

54) Anchilostomiasi Addetti a lavori nelle gallerie e nelle fornaci di laterizi - Annuale ed immediata se l'addetto presenta o denuncia sintomi sospetti di infezione

56) Leptospirosi Addetti a lavori nelle fogne e nei canali - Annuale ed immediata se l'addetto presenta o denuncia

sintomi sospetti di infezione

SEGNALETICA DI SICUREZZA

La segnaletica di sicurezza sarà conforme a quanto disposto da leggi e decreti.

Comunque dovranno essere installati cartelli, che riportino adeguati ed appropriati obblighi e/o divieti e/o indicazioni di legge e necessarie, in prossimità di:

aree a rischio;

quadri elettrici;

ponteggi fissi e mobili;

luoghi a rischio incendio;

vie d'esodo pedonale;

vie di transito carrabile;

aree di movimentazione e/o tiro dei carichi.

DELIMITAZIONE DELLE AREE PERICOLOSE

Ogni area pericolosa, quali: - i luoghi sottostanti all'apparecchio di sollevamento, - le aree di stoccaggio e di deposito dei materiali, - le aree di lavorazioni specifiche (taglio e sagomatura del ferro tondo per c.a., centraline di betonaggio ecc.), dovrà essere opportunamente delimitata e segregata.

PREVENZIONE INCENDI

Le opere di costruzione richiedono a volte l'uso di materiali e/o sostanze infiammabili.

Questi materiali dovranno essere depositati lontano da fonti di calore e, se conservati all'interno di magazzino, questi dovrà essere aerato ed ombreggiato.

I materiali infiammabili potranno essere tenuti vicino agli installatori solamente nella quantità strettamente necessaria per la lavorazione in corso.

In prossimità delle aree di stoccaggio dei materiali infiammabili o combustibili, vietare l'uso di apparecchi o utensili a fiamma libera o da saldatura.

Nelle immediate vicinanze dei materiali infiammabili in uso, dovrà essere disponibile un estintore a polvere omologato, per intervenire tempestivamente su un principio d'incendio.

Un altro estintore dello stesso tipo, dovrà essere disponibile nelle immediate vicinanze del deposito dei materiali e/o sostanze infiammabili.

Gli estintori saranno verificati, da personale qualificato, almeno una volta ogni sei mesi e, l'eventuale ricarica, dovrà essere eseguita da ditta specializzata ed autorizzata, che ne rilascerà specifica certificazione.

MACCHINE, UTENSILI, ATTREZZI

La ditta Appaltatrice, ha l'obbligo di utilizzare in cantiere esclusivamente apparecchiature munite di marchio CE, se macchine nuove, oppure dotate di *certificato di conformità* specifico, se in uso prima del 12.09.'96, attestante la rispondenza alla normativa previgente e/o agli standard di sicurezza vigenti nella comunità europea.

COLLAUDI E VERIFICHE PERIODICHE

Per tutte le macchine presenti in cantiere (fisse, mobili o semoventi), gli utensili, gli impianti, i dispositivi ed i mezzi tecnici utilizzati e per i quali sono previsti collaudi e/o verifiche periodiche ai fini della sicurezza, la ditta Appaltatrice, ha l'obbligo di provvedere autonomamente alla richiesta di verifica e controllo.

Tali adempimenti dovranno essere effettuati ad ogni installazione cantiere (quando previsto) o alle scadenze periodiche di norma e da richiedere agli organi preposti e competenti.

La stessa ditta Appaltatrice, autonomamente, deve provvedere attraverso proprio personale qualificato o incaricato, alle verifiche e controlli di sua spettanza.

IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE

Preventivamente, l'installatore qualificato, provvederà a determinare i carichi d'impianto, sezionare i conduttori e realizzare l'impianto elettrico di cantiere, in base alle norme vigenti.

L'impianto, poi, dovrà essere realizzato, dallo stesso, nel rispetto di: calcoli e sezionamenti preliminari, delle norme vigenti e delle norme CEI. Al completamento, l'installatore, rilascerà la competente "dichiarazione di conformità", completa degli allegati obbligatori previsti dalla L. 46/90.

L'impianto sarà composto da quadri principali e secondari, costruiti specificatamente per cantiere, muniti, ognuno, di targhetta identificativa del quadro, come richiesto dalla norma.

Nel quadro elettrico saranno allocati gli interruttori differenziali, a protezione delle prese a spina, con I_{dn} non superiore a 30 mA.

Nel quadro elettrico, ogni interruttore differenziale proteggerà al massimo n. 6 prese a spina.

Ogni linea d'alimentazione deve essere protetta sia da interruttore magnetotermico sia da interruttore differenziale, con livello di protezione in funzione al luogo d'utilizzo.

Nel caso di alimentazione d'utenza con potenza superiore a 1000 watt, l'innesto e disinnesco della presa deve avvenire senza carico e tensione: occorre prevedere la presenza di un interruttore valvolato su tutte le fasi, provvisto di dispositivo interblocco.

Gli utensili elettrici portatili, avranno il doppio isolamento, riconoscibile dallo specifico simbolo nella targhetta dell'apparecchio: in tal caso non si eseguirà il collegamento elettrico a terra.

Per gli stessi utensili è prescritta la limitazione della tensione di alimentazione a non più di 50 volts se operanti in luogo umido od a contatto con grandi masse metalliche, specie se tali masse non sono efficacemente collegate a terra.

L'impianto elettrico dovrà avere un grado di protezione (IP) dimensionato in funzione al luogo d'utilizzo e comunque non inferiore ad IP43.

N.B.: l'impianto elettrico, al termine d'ogni giornata lavorativa, o per sospensione o pausa dei lavori, o perché si svolgono lavorazioni senza utilizzo d'energia elettrica, o perché si svolgono lavorazioni che possono interferire con l'impianto elettrico di cantiere, **deve essere posto fuori tensione, per motivi di sicurezza ed antincendio.**

IMPIANTO DI TERRA DEL CANTIERE

Tutte le attrezzature e tutte le strutture di cantiere, debbono essere "poste a terra".

L'opportunità di porre a terra la struttura metallica di cantiere, è definita da un installatore qualificato che: dimensiona, realizza e certifica la verifica dell'impianto di terra, sulla scorta di quanto contenuto e previsto dalla normativa vigente in materia.

In linea di principio: tutti gli utensili portatili, alimentati dalla tensione di rete, debbono avere il conduttore di protezione, salvo appartenere alla Classe II di isolamento.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Sorveglianza sanitaria: generale;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

La sorveglianza sanitaria è effettuata dal medico competente e comprende: **a)** visita medica preventiva intesa a constatare l'assenza di controindicazioni al lavoro cui il lavoratore è destinato al fine di valutare la sua idoneità alla mansione specifica; **b)** visita medica periodica per controllare lo stato di salute dei lavoratori ed esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica. La periodicità di tali accertamenti, qualora non prevista dalla relativa normativa, viene stabilita, di norma, in una volta l'anno. Tale periodicità può assumere cadenza diversa, stabilita dal medico competente in funzione della valutazione del rischio. L'organo di vigilanza, con provvedimento motivato, può disporre contenuti e periodicità della sorveglianza sanitaria differenti rispetto a quelli indicati dal medico competente; **c)** visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica; **d)** visita medica in occasione del cambio della mansione onde verificare l'idoneità alla mansione specifica; **e)** visita medica alla cessazione del rapporto di lavoro nei casi previsti dalla normativa vigente; **f)** visita medica preventiva in fase preassuntiva; **g)** visita medica precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni continuativi, al fine di verificare l'idoneità alla mansione.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 41.

2) Informazione: generale;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Il datore di lavoro provvede affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione: **a)** sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale; **b)** sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro; **c)** sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di primo soccorso e prevenzione incendi; **d)** sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente. **e)** sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia; **f)** sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica; **g)** sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 36.

3) Formazione: generale;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di sicurezza e di salute, con particolare riferimento al proprio posto di lavoro ed alle proprie mansioni. La formazione deve avvenire in occasione: **a)** dell'assunzione; **b)** del trasferimento o cambiamento di mansioni; **c)** dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi. La formazione deve essere ripetuta periodicamente in relazione all'evoluzione dei rischi ovvero all'insorgenza di nuovi rischi.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 37.

4) Abbigliamento del lavoratore;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

strettamente al polso.

5) Casco o elmetto;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

L'uso dell'elmetto di protezione è indispensabile in tutte le situazioni in cui esista il pericolo di offesa al capo per caduta di materiali, urto contro ostacoli, o contatti con elementi pericolosi. Va comunque ricordato che in cantiere il rischio di infortunio alla testa è sempre presente nonostante le misure preventive adottate: è pertanto necessario che gli operatori usino costantemente il casco e che l'impresa abbia sempre a disposizione, in cantiere, un certo numero di elmetti per i visitatori. Gli elmetti protettivi che si trovano in commercio sono realizzati quasi esclusivamente in policarbonato stampato in un unico pezzo e variano tra di loro esclusivamente per la forma e per il colore. Il casco o elmetto, oltre ad essere robusto per assorbire gli urti e altre azioni di tipo meccanico, affinché possa essere indossato quotidianamente, deve essere leggero, ben aerato, regolabile, non irritante e dotato di regginuca per garantire la stabilità nelle lavorazioni più dinamiche (montaggio e smontaggio ponteggi, montaggio prefabbricati in genere). Il casco deve essere costituito da una calotta a conchiglia, da una bordatura e da una fascia anteriore antisudore. La bordatura deve permettere la regolazione in larghezza. L'uso del casco deve essere compatibile con l'utilizzo di altri DPI eventualmente necessari: vi sono caschi che per la loro conformazione permettono l'installazione di visiere o cuffie antirumore. Il casco deve riportare la marcatura "CE", che attesta i requisiti di protezione adeguati contro i rischi, conformemente alle relative norme.

Modalità da seguire per la recinzione del cantiere

Le aree interessate dai lavori dovranno essere delimitate con una recinzione di cantiere alta 200 cm, eseguita con pannelli in rete metallica elettrosaldata e fissaggio e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare sulla stessa. Nelle ore notturne, inoltre, l'ingombro della recinzione andrà evidenziato con apposite luci di colore rosso, alimentate in bassa tensione.

Le vie di accesso pedonali al cantiere dovranno essere differenziate da quelle carrabili, allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla sovrapposizione delle due differenti viabilità, proprio in una zona a particolare pericolosità, qual'è quella di accesso al cantiere. In particolare, una zona dell'area occupata dal cantiere antistante l'ingresso pedonale, andrà destinata a parcheggio riservato ai lavoratori del cantiere.

Esecuzione di accesso di cantiere a 1 o 2 battenti, eseguito con telaio in tubi da ponteggio controventati e chiusura con rete metallica elettrosaldata

Particolare attenzione dovrà essere posta nel mettere in opera i blocchi di nevjersy da utilizzare in corrispondenza delle aree dinamiche, e la loro segnalazione notturna con lampeggianti alimentati a bassa tensione.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Viabilità di cantiere: requisiti comuni dei percorsi;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Percorsi: segnaletica. Predisporre adeguati percorsi di circolazione per i mezzi con relativa segnaletica. Alle vie di accesso ed ai punti pericolosi non proteggibili devono essere apposte segnalazioni opportune e devono essere adottate le disposizioni necessarie per evitare la caduta di gravi dal terreno a monte dei posti di lavoro.

Percorsi: requisiti. I luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto ed essere inoltre correttamente aerati ed illuminati.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 108; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 1.

2) Viabilità di cantiere: percorsi carrabili;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Percorsi carrabili: caratteristiche e condizioni. Nella definizione dei percorsi carrabili, verificare: **a)** la capacità del terreno del cantiere a sopportare il carico della macchina: definire l'eventuale carico limite; **b)** la condizione manutentiva di eventuali opere di sostegno presenti, in particolare se a valle della zona di lavoro, onde evitarne il cedimento per il sovrappeso della macchina, con il conseguente ribaltamento della macchina stessa; **c)** la pendenza longitudinale e trasversale, che dovrà risultare contenuta ed adeguata ai mezzi d'opera che saranno utilizzati nel cantiere.

Percorsi carrabili: rampe accesso scavi. Le rampe di accesso al fondo degli scavi di splateamento o di sbancamento devono avere una carreggiata solida, atta a resistere al transito dei mezzi di trasporto di cui è previsto l'impiego, ed una pendenza adeguata alla possibilità dei mezzi stessi. L'accesso pedonale al fondo dello scavo deve essere reso indipendente dall'accesso carrabile; solo nel caso in cui non fosse possibile realizzare tale accesso, la larghezza

delle rampe deve essere tale da consentire un franco di almeno 70 centimetri, oltre la sagoma di ingombro del veicolo. Qualora nei tratti lunghi il franco venga limitato ad un solo lato, devono essere realizzate piazzuole o nicchie di rifugio ad intervalli non superiori a 20 metri lungo l'altro lato.

Percorsi carrabili: velocità dei mezzi d'opera. Stabilire la velocità massima (15 km/h max) da tenere in cantiere per i mezzi d'opera, ed apporre idonea segnaletica.

Percorsi carrabili: aree di sosta. Predisporre adeguate aree per la sosta dei mezzi d'opera e delle macchine operative. Tali aree devono avere almeno i seguenti requisiti: **a)** dovranno consentire la normale circolazione nel cantiere; **b)** il terreno dovrà avere abbia adeguata capacità portante e non presentare pendenze proibitive.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 108; D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Allegato 18, Punto 1.

RISCHI SPECIFICI:

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

Misure di sicurezza contro i rischi provenienti dall'esterno

L'analisi delle condizioni ambientali in cui si collocherà il cantiere è uno dei passaggi fondamentali per giungere alla progettazione del cantiere stesso. E' possibile, infatti, individuare rischi che non derivano dalle attività che si svolgeranno all'interno del cantiere ma che, per così dire, sono "trasferiti" ai lavoratori ivi presenti.

Il cantiere oggetto della presente valutazione, è attiguo ad strade ad elevato flusso veicolare. Per quanto concerne gli effetti derivanti dalla presenza di viabilità ad elevato flusso veicolare, risulta evidente come i rischi conseguenti siano da individuarsi nella possibilità di incidenti o investimenti. Per minimizzare tali rischi, si provvederà a posizionare opportuna segnaletica agli accessi del cantiere (vedi planimetrie allegate) e a destinare alcuni operai come movieri per facilitare l'immissione nella viabilità ordinaria delle auto e degli automezzi provenienti dal cantiere (rischio investimento).

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Investimento, ribaltamento;

Misure di sicurezza per la presenza nel cantiere di linee aeree e

La presenza di linee elettriche aeree e/o di condutture interrato nell'area del cantiere rappresenta uno dei vicoli più importanti da rispettare nello sviluppo del cantiere stesso.

Pertanto, preliminarmente all'installazione del cantiere, occorrerà acquisire tutte le informazioni (dagli Enti Pubblici, dai gestori dei servizi di acquedotto, fognatura, telefono, energia elettrica, ecc.) circa l'esatta posizione dei sottoservizi eventualmente presenti. In ogni caso sarà opportuno effettuare delle verifiche, anche mediante l'esecuzione di sondaggi pilota.

Per quanto riguarda l'eventuale presenza di linee elettriche aeree, dovranno evitarsi lavorazioni a distanza inferiore a m 5 e, qualora non evitabili, si dovrà provvedere ad una adeguata protezione atta ad evitare accidentali contatti o pericolosi avvicinamenti ai conduttori delle linee stesse, previa segnalazione all'esercente le linee elettriche.

Per quanto riguarda, inoltre, la presenza nell'area del cantiere di condutture e sottoservizi, dovranno opportunamente prevedersi la viabilità sia pedonale che carrabile o provvedersi, previo accordo con l'ente gestore, alla relativa delocalizzazione.

RISCHI SPECIFICI:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Scoppio;

Servizi igienico-assistenziali

I servizi igienico-assistenziali saranno ricavati tramite strutture prefabbricate o baraccamenti, nei quali le maestranze possono usufruire di refettori, dormitori, servizi igienici, locali per riposare, per lavarsi, per ricambio vestiti.

I servizi igienico - assistenziali dovranno fornire ai lavoratori ciò che serve ad una normale vita sociale al

di là della giornata lavorativa, ed in particolare un refettorio nel quale essi possano trovare anche un angolo cottura qualora il cibo non venga fornito dall'esterno o si serviranno di ristoranti o mense presenti nella zona.

I lavoratori dovranno trovare, poi, i servizi igienici e le docce, i locali per il riposo durante le pause di lavoro e, se necessari, i locali destinati a dormitorio.

I servizi sanitari sono definiti dalle attrezzature e dai locali necessari all'attività di pronto soccorso in cantiere: cassetta di pronto soccorso, pacchetto di medicazione, camera di medicazione.

La presenza di attrezzature, di locali e di personale sanitario nel cantiere sono indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Servizi igienico - assistenziali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

All'avvio del cantiere, qualora non ostino condizioni obiettive in relazione anche alla durata dei lavori o non esistano disponibilità in luoghi esterni al cantiere, devono essere impiantati e gestiti servizi igienico - assistenziali proporzionati al numero degli addetti che potrebbero averne necessità contemporaneamente.

Le aree dovranno risultare il più possibile separate dai luoghi di lavoro, in particolare dalle zone operative più intense, o convenientemente protette dai rischi connessi con le attività lavorative.

Le aree destinate allo scopo dovranno essere convenientemente attrezzate; sono da considerare in particolare: fornitura di acqua potabile, realizzazione di reti di scarico, fornitura di energia elettrica, vespaio e basamenti di appoggio e ancoraggio, sistemazione drenante dell'area circostante.

Misure generali di protezione da adottare contro gli sbalzi eccessivi

Ad eccezione di talune lavorazioni specifiche, come quelle che si svolgono in sotterraneo o nei cassoni ad aria compressa o nell'industria cinematografica cui è dedicata apposita normativa vigente, in tutte le altre dovranno valutarsi di volta in volta le condizioni climatiche che vi si stabiliscono.

Il microclima dei luoghi di lavoro dovrà essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro, tenuto conto sia dei metodi di lavoro applicati che degli sforzi fisici imposti ai lavoratori.

I posti di lavoro in cui si effettuano lavori di saldatura, taglio termico e, più in generale, tutte quelle attività che comportano l'emissione di calore dovranno essere opportunamente protetti, delimitati e segnalati.

Nel caso di lavorazioni che si svolgono in ambienti confinati o dei locali destinati al ricovero dei lavoratori (mense, servizi igienici, spogliatoi, ecc.), dovranno prevedersi impianti opportunamente dimensionati per il ricambio dell'aria. Quando non è conveniente modificare la temperatura di tutto l'ambiente (come nelle lavorazioni che si svolgono all'aperto), si deve provvedere alla difesa dei lavoratori contro le temperature troppo alte o troppo basse mediante misure tecniche localizzate o mezzi personali di protezione.

Modalità di accesso dei mezzi di fornitura materiali

Allo scopo di ridurre i rischi derivanti dalla presenza occasionale di mezzi per la fornitura di materiali, la cui frequenza e quantità è peraltro variabile anche secondo lo stato di evoluzione della costruzione, si procederà a redigere un programma degli accessi, correlato al programma dei lavori.

In funzione di tale programma, al cui aggiornamento saranno chiamati a collaborare con tempestività i datori di lavoro delle varie imprese presenti in cantiere, si prevederanno adeguate aree di carico e scarico nel cantiere, e personale a terra per guidare i mezzi all'interno del cantiere stesso.

Dislocazione delle zone di carico e scarico

Le zone di carico e scarico saranno posizionate nell'area fissa del cantiere, l'individuazione di tali aree, dovrà consentire alla autogru, di trasportare i materiali e scaricarli, attraversando aree libere da postazioni fisse di lavoro (ad esempio, piegaferrì, sega circolare, betoniera a bicchiere, ecc.).

Per l'approvvigionamento del materiale giornaliero in corrispondenza dell'aree dinamiche, l'approssimarsi dei mezzi in entrata e in uscita dovranno essere regolamentati dai movieri .

Misure Preventive e Protettive generali:

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

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RISCHI SPECIFICI:

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

Zone di deposito attrezzature

Le zone di deposito attrezzature, sono state individuate in modo da non creare sovrapposizioni tra lavorazioni contemporanee. Inoltre, si è provveduto a tenere separati, in aree distinte, i mezzi d'opera da attrezzature di altro tipo (compressori, molazze, betoniere a bicchiere, ecc.)

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Zone di deposito attrezzature: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RISCHI SPECIFICI:

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

Zone di stoccaggio materiali

Le zone di stoccaggio dei materiali, sono state individuate e dimensionate in funzione delle quantità da collocare. Tali quantità sono state calcolate tenendo conto delle esigenze di lavorazioni contemporanee. Le superfici destinate allo stoccaggio di materiali, sono state dimensionate considerando la tipologia dei materiali da stoccare, e opportunamente valutando il rischio seppellimento legato al ribaltamento dei materiali sovrapposti.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Zone di stoccaggio materiali: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Le zone di stoccaggio dei materiali devono essere identificate e organizzate tenendo conto della viabilità generale e della loro accessibilità. Particolare attenzione deve essere posta per la scelta dei percorsi per la movimentazione dei carichi che devono, quanto più possibile, evitare l'interferenza con zone in cui si svolgano lavorazioni.

Le aree devono essere opportunamente spianate e drenate al fine di garantire la stabilità dei depositi. È vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi; qualora tali depositi siano necessari per le condizioni di lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature o sostegno preventivo della corrispondente parete di scavo.

RISCHI SPECIFICI:

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

Zone di stoccaggio dei rifiuti

Le zone di stoccaggio dei rifiuti sono state individuate nelle aree fisse del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si è tenuto conto della necessità di preservare da polveri, esalazioni maleodoranti, ecc. sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli insediamenti attigui al cantiere stesso. Lo stoccaggio sarà consentito in limitate quantità; prima dello smobilizzo tutte le aree dovranno essere ripulite e ripristinate lo stato originario.

Misure Preventive e Protettive generali:

1) Zone di stoccaggio dei rifiuti: misure organizzative;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

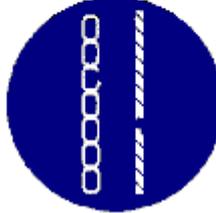
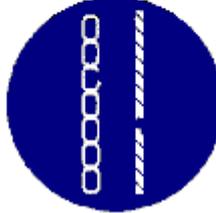
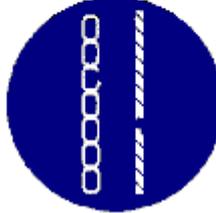
Le zone di stoccaggio dei rifiuti sono state posizionate in aree periferiche del cantiere, in prossimità degli accessi carrabili. Inoltre, nel posizionamento di tali aree si è tenuto conto della necessità di preservare da polveri e esalazioni maleodoranti, sia i lavoratori presenti in cantiere, che gli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

RISCHI SPECIFICI:

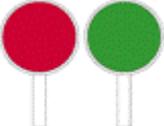
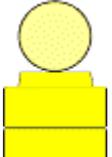
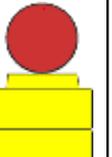
- 1) Investimento, ribaltamento;
- 2) Caduta di materiale dall'alto o a livello;

SEGNALETICA GENERALE PREVISTA NEL CANTIERE

	Abbassare
	Alt interruzione
	Arresto emergenza
	Avanzare
	Destra
	Distanza orizzontale
	Distanza verticale
	Fine operazioni
	Inizio operazioni

	Retrocedere												
	Sinistra												
	Sollevare												
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="183 705 430 985">  CASCO DI PROTEZIONE </td> <td data-bbox="446 705 694 985">  GUANTI DI PROTEZIONE </td> <td data-bbox="710 705 965 985">  CALZATURE DI SICUREZZA </td> </tr> <tr> <td data-bbox="183 1008 430 1288">  CINTURA DI SICUREZZA </td> <td data-bbox="446 1008 694 1288">  CONTROLLARE FUNI E CATENE </td> <td data-bbox="710 1008 965 1288">  NON SALIRE O SCENDERE DAI PONTEGGI </td> </tr> <tr> <td data-bbox="183 1310 430 1590">  NON UTTILIZARE MATERIALE DAI PONTEGGI </td> <td data-bbox="446 1310 694 1590">  NON PASSARE SOTTO I CARICHI SOSPESI </td> <td data-bbox="710 1310 965 1590">  VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI </td> </tr> <tr> <td data-bbox="183 1612 430 1892">  ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI </td> <td colspan="2" data-bbox="710 1612 965 1892">  TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA </td> </tr> </table>	 CASCO DI PROTEZIONE	 GUANTI DI PROTEZIONE	 CALZATURE DI SICUREZZA	 CINTURA DI SICUREZZA	 CONTROLLARE FUNI E CATENE	 NON SALIRE O SCENDERE DAI PONTEGGI	 NON UTTILIZARE MATERIALE DAI PONTEGGI	 NON PASSARE SOTTO I CARICHI SOSPESI	 VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI	 ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI	 TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA		Cartello
 CASCO DI PROTEZIONE	 GUANTI DI PROTEZIONE	 CALZATURE DI SICUREZZA											
 CINTURA DI SICUREZZA	 CONTROLLARE FUNI E CATENE	 NON SALIRE O SCENDERE DAI PONTEGGI											
 NON UTTILIZARE MATERIALE DAI PONTEGGI	 NON PASSARE SOTTO I CARICHI SOSPESI	 VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI											
 ATTENZIONE AI CARICHI SOSPESI	 TENSIONE ELETTRICA PERICOLOSA												

	Lavori
	Semaforo
	Segni orizzontali in rifacimento
	Strettoia asimmetrica a destra
	Strettoia asimmetrica a sinistra
	Divieto di sorpasso
	Divieto di sosta ambo i lati
	Limite massimo di velocità
	Passaggio obbligatorio a sinistra

	Passaggio obbligatorio a destra
	Via libera
	Delineatori flessibili
	Paletta per transito alternato da movieri
	Dispositivo luminoso a luce gialla
	Dispositivo luminoso a luce rossa
	Lanterna semaforica

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.)

FASE 1

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

ALLESTIMENTO AREA FISSA DEL CANTIERE

Allestimento di cantiere area parcheggio

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

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

PISTA CICLO-PEDONALE

ALLESTIMENTO AREA DINAMICA

Allestimento di cantiere temporaneo su strada

DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

Scavo di sbancamento

Rimozione di segnaletica verticale

Rimozione di palo di illuminazione

Asportazione di strato di usura e collegamento

PREPARAZIONE PIANO DI POSA

Scavo a sezione ristretta

Pozzetti di ispezione e opere d'arte

Rinfianco con sabbia eseguito a macchina

FOGNATURE

Posa di conduttura fognaria in materie plastiche e cls

ALLESTIMENTO AREA FISSA DEL CANTIERE (fase)

Allestimento di cantiere area parcheggio (sottofase)

Allestimento di area fissa di cantiere parcheggio pubblico dell'amore lungo Via Villa Alessandri.

LAVORATORI:

Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada

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

a) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P2 x E3]= MEDIO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		
---	--	---	--------------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Dumper;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto.

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

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

LAVORATORI:

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

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

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



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e imperforabile; **d)** occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		
---	---	---	--------------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù;
- 3) Andatoie e Passerelle;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello;
- 6) Scala doppia;
- 7) Scala semplice;
- 8) Sega circolare;
- 9) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 10) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (sottofase)

All'estimento 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 ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeforabile; **d)** occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		
--	--	--	---------------------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù;
- 3) Andatoie e Passerelle;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Ponteggio mobile o trabattello;
- 6) Scala doppia;
- 7) Scala semplice;
- 8) Sega circolare;
- 9) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 10) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (sottofase)

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

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

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

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



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola impermeforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Dumper;
- 2) Andatoie e Passerelle;
- 3) Attrezzi manuali;

- 4) Scala semplice;
- 5) Sega circolare;
- 6) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- 7) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

PISTA CICLO-PEDONALE (fase)

ALLESTIMENTO AREA DINAMICA (sottofase)

Allestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)

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

LAVORATORI:

Adetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada

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

a) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali a tenuta; **d)** mascherina antipolvere; **e)** indumenti ad alta visibilità; **f)** calzature di sicurezza con suola imperforabile.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P2 x E3]= MEDIO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		
--	--	--	--------------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Dumper;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Inalazione polveri, fibre; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto.

DEMOLIZIONI E RIMOZIONI (sottofase)

Scavo di sbancamento (sottofase)

Scavi di sbancamenti a cielo aperto eseguiti con l'ausilio di mezzi meccanici (pala meccanica e/o escavatore) e/o a mano.

LAVORATORI:

Adetto allo scavo di sbancamento

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

a) DPI: addetto allo scavo di sbancamento;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** occhiali protettivi; **d)** calzature di sicurezza con suola antisdrucciolo e impermeabile; **e)** mascherina antipolvere; **f)** otoprotettori.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Seppellimento, sprofondamento [P2 x E3]= MEDIO		Scivolamenti, cadute a livello [P1 x E2]= BASSO		
---	---	---	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Andatoie e Passerelle;
- 6) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Rimozione di segnaletica verticale (sottofase)

Rimozione di segnaletica verticale.

LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di segnaletica verticale

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

a) DPI: addetto alla rimozione di segnaletica verticale;



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; **h)** indumenti ad alta visibilità.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE
---	--	---	--------------------------------	---	------------------------------------

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Compressore con motore endotermico;
- 4) Martello demolitore pneumatico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Rimozione di palo di illuminazione (sottofase)

Rimozione di palo di illuminazione

LAVORATORI:

Addetto alla rimozione di palo di illuminazione

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

a) DPI: addetto alla rimozione di cordoli, zanelle e opere d'arte;



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; **h)** indumenti ad alta visibilità.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE
--	--	--	--------------------------------	--	------------------------------------

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Compressore con motore endotermico;
- 4) Martello demolitore pneumatico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

Asportazione di strato di usura e collegamento (sottofase)

Asportazione dello strato d'usura e collegamento mediante mezzi meccanici ed allontanamento dei materiali di risulta.

LAVORATORI:

Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento

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

a) DPI: addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E3]= RILEVANTE
---	--	---	--------------------------------	---	------------------------------------

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Scarificatrice;
- 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; Punture, tagli, abrasioni.

PREPARAZIONE PIANO DI POSA (sottofase)

Scavo a sezione ristretta (sottofase)

Scavi a sezione ristretta, eseguiti a cielo aperto, con l'ausilio di mezzi meccanici.

LAVORATORI:

Addetto allo scavo a sezione ristretta

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

a) DPI: addetto allo scavo a sezione ristretta;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO		Seppellimento, sprofondamento [P2 x E3]= MEDIO
---	--------------------------------------	---	---	---	---

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Andatoie e Passerelle;
- 6) Scala semplice.

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

Pozzetti di ispezione e opere d'arte (sottofase)

Posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte prefabbricate.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte

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

a) DPI: addetto alla posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

MACCHINE E ATTREZZI:

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

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.

Rinfiacco con sabbia eseguito a macchina (sottofase)

Rinfiacco con sabbia di tubazioni, pozzi o pozzetti eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici e successiva compattazione del materiale con piastre vibranti.

LAVORATORI:

Addetto al rinfiacco con sabbia eseguito a macchina

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

a) DPI: addetto al rinfiacco con sabbia eseguito a macchina;



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; **h)** indumenti ad alta visibilità.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO
--	---	--	--------------------------------	--	--------------------------------

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Terna;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Andatoie e Passerelle;
- 5) Compattatore a piatto vibrante.

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; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Inalazione fumi, gas, vapori;

Movimentazione manuale dei carichi; Rumore; Vibrazioni.

FOGNATURE (sottofase)

Posa di condotta fognaria in materie plastiche e cls (sottofase)

Posa di condotta fognaria in materie plastiche e cls, giuntate mediante saldatura per polifusione e/o cls, in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di condotta fognaria in materie plastiche

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

a) DPI: addetto alla posa di condotta fognaria in materie plastiche;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco; **b)** occhiali protettivi; **c)** maschera con filtro specifico; **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		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		
--	--------------------------------------	--	---	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Saldatrice polifusione;
- 4) Scala semplice.

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; Inalazione fumi, gas, vapori; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

FASE 2

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

PISTA CICLO-PEDONALE

GABBIONATA

- Risezionamento del profilo del terreno
- Realizzazione di gabbionate in rete metallica
- Rinterro di scavo eseguito a macchina

STRUTTURE DI FONDAZIONE IN C.A.

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione
- Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

STRUTTURE IN ELEVAZIONE IN C.A.

- Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione
- Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione
- Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione

- Realizzazione di muro di contenimento prefabbricato
- MOVIMENTI TERRA
 - Formazione di rilevato stradale
 - Pozzetti di ispezione e opere d'arte
 - Posa di cavidotto
- STESURA DI CAVI ELETTRICI
 - Posa di conduttura elettrica
 - Realizzazione di impianto di messa a terra
- SISTEMAZIONI IDRAULICHE
 - Posa di canaletta semicircolare
- PAVIMENTAZIONI STRADALI
 - Formazione di fondazione stradale
 - Formazione di pavimentazione in terra stabilizzata
 - Cordoli e opere d'arte
 - Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali
 - Formazione di manto di usura e collegamento

PISTA CICLO-PEDONALE (fase)

GABBIONATA (sottofase)

Risezionamento del profilo del terreno (sottofase)

Risezionamento del profilo del terreno eseguito con mezzi meccanici ed a mano.

LAVORATORI:

Addetto al risezionamento del profilo del terreno

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

a) DPI: addetto al risezionamento del profilo del terreno;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento				
	[P3 x E4]= ALTO				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Grader;
- 3) Pala meccanica;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Andatoie e Passerelle;
- 6) Scala semplice.

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; Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Realizzazione di gabbionate in rete metallica (sottofase)

Realizzazione di gabbionate in rete metallica all'interno delle quali sono posizionati conci di pietra. Durante la fase lavorative si prevede: posizionamento e apertura dei gabbioni con la chiusura dei lati verticali, riempimento e sistemazione a mano dei conci di pietra, chiusura della parte sommitale.

LAVORATORI:

Adetto alla realizzazione di gabbionate in rete metallica

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di gabbionate in rete metallica;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Dumper;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Rinterro di scavo eseguito a macchina (sottofase)

Rinterro e compattazione di scavi esistenti, eseguito con l'ausilio di mezzi meccanici.

LAVORATORI:

Adetto al rinterro di scavo eseguito a macchina

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

a) DPI: addetto al rinterro di scavo eseguito a macchina;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E4]= ALTO				
---	---	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Dumper;
- 2) Pala meccanica;
- 3) Attrezzi manuali;
- 4) Andatoie e Passerelle.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

STRUTTURE DI FONDAZIONE IN C.A. (sottofase)

Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione (sottofase)

Realizzazione della carpenteria per strutture di fondazione diretta, come plinti, travi rovesce, travi portatompagno, ecc. e successivo disarmo.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione;



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:

	Chimico [P1 x E1]= BASSO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Punture, tagli, abrasioni [P3 x E1]= MODERATO
---	-----------------------------	---	--------------------------------	---	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Pompa a mano per disarmante;
- 5) Sega circolare.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

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

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

LAVORATORI:

Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione

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

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



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Punture, tagli, abrasioni				
	[P3 x E1]= MODERATO				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Andatoie e Passerelle;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Scala semplice;
- 4) Trancia-piegaferri.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (sottofase)

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in fondazione, dirette (come plinti, travi rovesce, platee, ecc.).

LAVORATORI:

Addetto al getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione

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

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

	Chimico		Getti, schizzi		
	[P1 x E1]= BASSO		[P1 x E1]= BASSO		

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls;
- 3) Andatoie e Passerelle;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Scala semplice;
- 6) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

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

STRUTTURE IN ELEVAZIONE IN C.A. (sottofase)

Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione (sottofase)

Realizzazione della carpenteria per strutture in elevazione, come travi, pilastri, sbalzi, ecc. e successivo disarmo.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione

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

a) DPI: addetto alla realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione;



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) Attrezzi manuali;
- 3) Ponteggio metallico fisso;
- 4) Ponteggio mobile o trabattello;
- 5) Scala semplice;
- 6) Sega circolare.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

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

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

LAVORATORI:

Addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione

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

a) DPI: addetto alla lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in 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		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P1 x E1]= BASSO		Punture, tagli, abrasioni [P3 x E1]= MODERATO
--	-------------------------------------	--	---	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

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

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione (sottofase)

Esecuzione di getti di cls per la realizzazione di strutture in elevazione (pilastri, travi, scale, 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; Cesoiamenti, 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.

Realizzazione di muro di contenimento prefabbricato (sottofase)

Realizzazione di muro di contenimento tramite lastre in cls prefabbricate

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di muro bilastro

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

a) DPI: addetto alla realizzazione di solaio in c.a. in opera o prefabbricato;



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) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls;
- 3) Gru a torre;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Ponteggio metallico fisso;
- 6) Ponteggio mobile o trabattello;
- 7) Scala semplice;
- 8) Sega circolare.

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; Caduta dall'alto; Punture, tagli, abrasioni; Movimentazione manuale dei carichi; Inalazione polveri, fibre; Rumore.

MOVIMENTI TERRA (sottofase)

Formazione di rilevato stradale (sottofase)

Formazione per strati di rilevato stradale con materiale proveniente da cave, preparazione del piano di posa, compattazione eseguita con mezzi meccanici.

LAVORATORI:

Addetto alla formazione di rilevato stradale

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

a) DPI: addetto alla formazione di rilevato stradale;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P2 x E2]= MODERATO		
--	--	--	-------------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Pala meccanica;
- 2) Rullo compressore;
- 3) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Pozzetti di ispezione e opere d'arte (sottofase)

Posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte prefabbricate.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte

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

a) DPI: addetto alla posa di pozzetti di ispezione e opere d'arte;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

MACCHINE E ATTREZZI:

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

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.

Posa di cavidotto (sottofase)

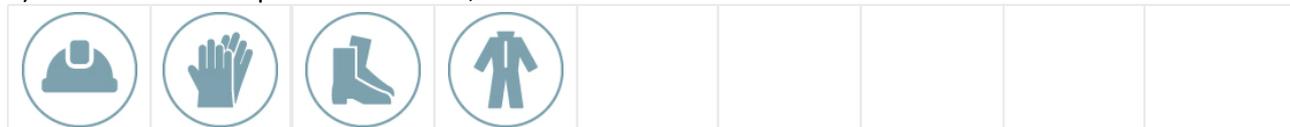
Posa di cavidotto in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di cavidotto

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

a) DPI: addetto alla posa di cavidotto;



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

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Andatoie e Passerelle;
- 4) Scala semplice.

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; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

STESURA DI CAVI ELETTRICI (sottofase)

Posa di conduttura elettrica (sottofase)

Posa di conduttura elettrica in scavo a sezione obbligata, precedentemente eseguito, previa sistemazione del letto di posa con attrezzi manuali e attrezzature meccaniche.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di conduttura elettrica

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

a) DPI: addetto alla posa di conduttura elettrica;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Andatoie e Passerelle;
- 4) Scala semplice.

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; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Movimentazione manuale dei carichi.

Realizzazione di impianto di messa a terra (sottofase)

Realizzazione di impianto di messa a terra.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di impianto di messa a terra

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

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



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Vibrazioni [P3 x E2]= MEDIO		
---	--------------------------------	---	--------------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Avvitatore elettrico;
- 3) Scala doppia;
- 4) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SISTEMAZIONI IDRAULICHE (sottofase)

Posa di canaletta semicircolare (sottofase)

Posa di canaletta di in cls prefabbricata a sezione semicircolare per convogliamento acque piovane.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di canaletta mezzo tubo

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

a) DPI: addetto alla posa di canaletta in gres ceramico;



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:

	Caduta dall'alto [P1 x E1]= BASSO		Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Chimico [P1 x E1]= BASSO
	Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con gru;
- 2) Attrezzi manuali;
- 3) Betoniera a bicchiere;
- 4) Scala semplice.

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 di materiale dall'alto o a livello; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Movimentazione manuale dei carichi; Caduta dall'alto.

PAVIMENTAZIONI STRADALI (sottofase)

Formazione di fondazione stradale (sottofase)

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

LAVORATORI:

Addetto alla formazione di fondazione stradale

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

a) DPI: addetto alla formazione di fondazione stradale;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P1 x E1]= BASSO		
--	--	--	----------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Pala meccanica;
- 2) Rullo compressore;
- 3) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Formazione di pavimentazione in terra stabilizzata (sottofase)

Formazione pavimentazione in terra stabilizzata

LAVORATORI:

Addetto alla formazione di terra stabilizzata

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

a) DPI: addetto alla formazione di fondazione stradale;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P1 x E1]= BASSO		
--	--	--	----------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Pala meccanica;
- 2) Rullo compressore;
- 3) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Cordoli e opere d'arte (sottofase)

Posa in opera si cordoli stradali prefabbricati.

LAVORATORI:

Addetto alla posa cordoli e opere d'arte

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

a) DPI: addetto alla posa cordoli, zanelle e opere d'arte;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO
---	--	---	--------------------------------	---	---

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Dumper;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali (sottofase)

Esecuzione di getti in calcestruzzo per la realizzazione di opere d'arte relative a lavori stradali.

LAVORATORI:

Addetto al getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali

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

- a) DPI: addetto al getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali;



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		Getti, schizzi [P1 x E1]= BASSO		
---	-----------------------------	---	------------------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autobetoniera;
- 2) Autopompa per cls;
- 3) Andatoie e Passerelle;
- 4) Attrezzi manuali;
- 5) Scala semplice;
- 6) Vibratore elettrico per calcestruzzo.

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

Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)

Formazione di manto stradale in conglomerato bituminoso mediante esecuzione di strato/i di collegamento e strato di usura, stesi e compattati con mezzi meccanici.

LAVORATORI:

Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento

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

a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Ustioni [P2 x E2]= MODERATO		Cancerogeno e mutageno [P4 x E4]= ALTO
	Rumore [P2 x E2]= MODERATO				

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Rullo compressore;
- 2) Finitrice;
- 3) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

FASE 3

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

PISTA CICLO-PEDONALE

CORPI ILLUNINANTI

Posa di pali per pubblica illuminazione

Montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico

BARRIERE STRADALI e STACCIONATA

Montaggio di Barriere stradali in acciaio COR TEN

Montaggio di staccionata in legno

SEGNALETICA STRADALE

Realizzazione di segnaletica orizzontale

Posa di segnaletica verticale

PISTA CICLO-PEDONALE (fase)

CORPI ILLUNINANTI (sottofase)

Posa di pali per pubblica illuminazione (sottofase)

Posa di pali per pubblica illuminazione completo di pozzetto di connessione alla rete elettrica compreso lo scavo e la realizzazione della fondazione.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione

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

a) DPI: addetto alla posa di pali per pubblica illuminazione;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P1 x E1]= BASSO				
--	--	--	----------------------------	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore;
- 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; Elettrocuzione; Scivolamenti, cadute a livello; Punture, tagli, abrasioni.

Montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico (sottofase)

Montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico (lampade a scarica ad alta intensità, moduli LED ecc...) su pali.

LAVORATORI:

Addetto al montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico

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

a) DPI: addetto al montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico;



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 [P3 x E3]= RILEVANTE						
--	--	--	--	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro con cestello;
- 2) Attrezzi manuali.

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.

BARRIERE STRADALI e STACCIONATA (sottofase)

Montaggio di Barriere stradali in acciaio COR TEN (sottofase)

Montaggio di guard-rails su fondazione in cls precedentemente realizzata.

LAVORATORI:

Addetto al montaggio di guard-rails

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

a) DPI: addetto al montaggio di guard-rails;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO					
---	--	---	---	--	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

Montaggio di staccionata in legno (sottofase)

Montaggio di staccionata in legno di pino

LAVORATORI:

Addetto al montaggio di staccionata

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

a) DPI: addetto al montaggio di guard-rails;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		M.M.C. (sollevamento e trasporto) [P1 x E1]= BASSO					
---	--	---	---	--	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;

2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SEGNALETICA STRADALE (sottofase)

Realizzazione di segnaletica orizzontale (sottofase)

Realizzazione della segnaletica stradale orizzontale: strisce, scritte, frecce di direzione e isole spartitraffico, eseguita con mezzo meccanico.

LAVORATORI:

Addetto alla realizzazione di segnaletica orizzontale

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

a) DPI: addetto verniciatrice segnaletica stradale;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti; **e)** maschera per la protezione delle vie respiratorie; **f)** otoprotettori; **g)** indumenti protettivi; **h)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		Chimico [P1 x E1]= BASSO
--	--	--	--------------------------------	--	-----------------------------

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Attrezzi manuali;
- 2) Compressore elettrico;
- 3) Pistola per verniciatura a spruzzo.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Elettrocuzione; Scoppio; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Nebbie.

Posa di segnaletica verticale (sottofase)

Posa di segnali stradali verticali compreso lo scavo e la realizzazione della fondazione.

LAVORATORI:

Addetto alla posa di segnali stradali

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

a) DPI: addetto alla posa di segnali stradali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti al lavoratore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** indumenti ad alta visibilità.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P3 x E3]= RILEVANTE		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		
---	--	---	--------------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Attrezzi manuali.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

SMOBILIZZO CANTIERE

La Lavorazione è suddivisa nelle seguenti Fasi e Sottofasi:

SMOBILIZZO TOTALE DE CANTIERE

Smobilizzo del cantiere area fissa

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada

SMOBILIZZO TOTALE DE CANTIERE (fase)

Smobilizzo del cantiere area fissa (sottofase)

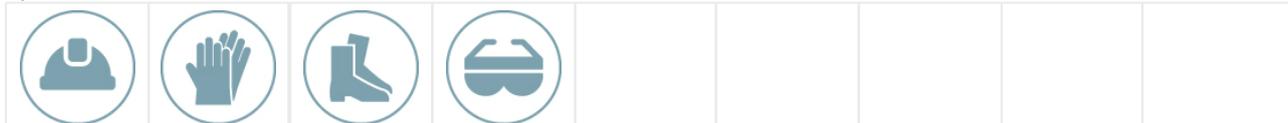
Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisionali e di protezione e della recinzione posta in opera all'insediamento del cantiere stesso.

LAVORATORI:

Addetto allo smobilizzo del cantiere

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

a) DPI: addetto allo smobilizzo del cantiere;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** guanti; **c)** calzature di sicurezza con suola antisdrucchiolo e impermeabile; **d)** occhiali di sicurezza.

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Caduta di materiale dall'alto o a livello [P2 x E3]= MEDIO		Rumore [P3 x E3]= RILEVANTE		
---	---	---	--------------------------------	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

- 1) Autocarro;
- 2) Autogrù;
- 3) Carrello elevatore;
- 4) Argano a bandiera;
- 5) Attrezzi manuali;
- 6) Scala semplice;
- 7) Trapano elettrico.

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

dall'alto o a livello; Inalazione fumi, gas, vapori; Scivolamenti, cadute a livello; Caduta dall'alto.

Disallestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)

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

LAVORATORI:

Addetto al disallestimento di cantiere temporaneo su strada

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

a) DPI: addetto al disallestimento di cantiere temporaneo su strada;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

	Investimento, ribaltamento [P2 x E3]= MEDIO						
--	---	--	--	--	--	--	--

MACCHINE E ATTREZZI:

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

Rischi generati dall'uso di macchine e attrezzi:

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

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	Cancerogeno e mutageno	Chimico	Elettrocuzione
				
Getti, schizzi	Investimento, ribaltamento	M.M.C. (sollevamento e trasporto)	Punture, tagli, abrasioni	Rumore
				
Scivolamenti, cadute a livello	Seppellimento, sprofondamento	Ustioni	Vibrazioni	

RISCHIO: "Caduta dall'alto"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

- a) **Nelle lavorazioni:** Scavo a sezione ristretta; Posa di conduttura fognaria in materie plastiche e cls; Posa di cavidotto; Posa di conduttura elettrica; Posa di canaletta semicircolare;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Accesso al fondo dello scavo. L'accesso al fondo dello scavo deve avvenire tramite appositi percorsi (scale a mano, scale ricavate nel terreno, rampe di accesso, ecc.). Nel caso si utilizzino scale a mano, devono sporgere a sufficienza oltre il piano di accesso e devono essere fissate stabilmente per impedire slittamenti o sbandamenti.

Accesso al fondo del pozzo di fondazione. L'accesso nei pozzi di fondazione deve essere predisposto con rampe di scale, anche verticali, purché sfalsate tra loro ed intervallate da pianerottoli di riposo posti a distanza non superiore a 4 metri l'uno dall'altro.

Parapetti di trattenuta. Qualora si 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 dello scavo o del rilevato devono essere protetti con appositi parapetti di trattenuta.

Passerelle pedonali o piastre veicolari. Gli attraversamenti devono essere garantiti da passerelle pedonali o piastre veicolari provviste da ambo i lati di parapetti con tavole fermapiede.

Segnalazione e delimitazione del fronte scavo. La zona di avanzamento del fronte scavo deve essere chiaramente segnalata e delimitata e ne deve essere impedito l'accesso al personale non autorizzato.

- b) **Nelle lavorazioni:** Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Realizzazione di muro di contenimento prefabbricato;



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.

c) Nelle lavorazioni: Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione;

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.

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Smobilizzo del cantiere area fissa;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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: Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Posa di conduttura fognaria in materie plastiche e cls; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Realizzazione di muro di contenimento prefabbricato; Posa di conduttura elettrica; Posa di canaletta semicircolare;

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.

c) Nelle lavorazioni: Posa di cavidotto;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Parapetti arretrati. I parapetti del ciglio superiore degli scavi devono risultare convenientemente arretrati e/o provvisti di tavola fermapiede anche al fine di evitare la caduta di materiali a ridosso dei posti di lavoro a fondo scavo.

RISCHIO: Cancerogeno e mutageno

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure tecniche, organizzative e procedurali. Al fine di evitare ogni esposizione ad agenti cancerogeni e/o mutageni devono essere adottate le seguenti misure: **a)** i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative siano impiegati quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni non superiori alle necessità della lavorazione;

b) i metodi e le procedure di lavoro devono essere progettate in maniera adeguata, ovvero in modo che nelle varie operazioni lavorative gli agenti cancerogeni e mutageni in attesa di impiego, in forma fisica tale da causare rischio di introduzione, non siano accumulati sul luogo di lavoro in quantità superiori alle necessità della lavorazione stessa;

c) il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica, o che possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni, deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere effettuate in aree predeterminate, isolate e accessibili soltanto dai lavoratori che devono recarsi per motivi connessi alla loro mansione o con la loro funzione; **e)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni effettuate in aree predeterminate devono essere indicate con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza; **f)** le lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni, per cui sono previsti mezzi per evitarne o limitarne la dispersione nell'aria, devono essere soggette a misurazioni per la verifica dell'efficacia delle misure adottate e per individuare precocemente le esposizioni anomale causate da un evento non prevedibile o da un incidente, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle indicazioni dell'allegato XLI del D.Lgs. 81/2008; **g)** i locali, le attrezzature e gli impianti destinati o utilizzati in lavorazioni che possono esporre ad agenti cancerogeni o mutageni devono essere regolarmente e sistematicamente puliti; **h)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della conservazione, della manipolazione del trasporto sul luogo di lavoro di agenti cancerogeni o mutageni; **i)** l'attività lavorativa specifica deve essere progettata e organizzata in modo da garantire con metodi di lavoro appropriati la gestione della raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni; **j)** i contenitori per la raccolta e l'immagazzinamento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni o mutageni devono essere a chiusura ermetica e etichettati in modo chiaro, netto e visibile.

Misure igieniche. Devono essere assicurate le seguenti misure igieniche: **a)** i lavoratori devono disporre di servizi sanitari adeguati, provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle; **b)** i lavoratori devono avere in dotazione idonei indumenti protettivi, o altri indumenti, che devono essere riposti in posti separati dagli abiti civili; **c)** i dispositivi di protezione individuali devono essere custoditi in luoghi ben determinati e devono essere controllati, disinfettati e ben puliti dopo ogni utilizzazione; **d)** nelle lavorazioni, che possono esporre ad agenti biologici, devono essere indicati con adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza i divieto di fumo, di assunzione di bevande o cibi, di utilizzare pipette a bocca e applicare cosmetici.



RISCHIO: Chimico

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Realizzazione di muro di contenimento prefabbricato; Posa di canaletta semicircolare; Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali; Realizzazione di segnaletica orizzontale;

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

Misure generali. A seguito di valutazione dei rischi, al fine di eliminare o, comunque ridurre al minimo, i rischi derivanti da agenti chimici pericolosi, devono essere adottate adeguate misure generali di protezione e prevenzione: **a)** la progettazione e l'organizzazione dei sistemi di lavorazione sul luogo di lavoro deve essere effettuata nel rispetto delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;

b) le attrezzature di lavoro fornite devono essere idonee per l'attività specifica e mantenute adeguatamente; **c)** il numero di lavoratori presenti durante l'attività specifica deve essere quello minimo in funzione della necessità della lavorazione; **d)** la durata e l'intensità dell'esposizione ad agenti chimici pericolosi deve essere ridotta al minimo; **e)** devono essere fornite indicazioni in merito alle misure igieniche da rispettare per il



mantenimento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori; **f)** le quantità di agenti presenti sul posto di lavoro, devono essere ridotte al minimo, in funzione delle necessità di lavorazione; **g)** devono essere adottati metodi di lavoro appropriati comprese le disposizioni che garantiscono la sicurezza nella manipolazione, nell'immagazzinamento e nel trasporto sul luogo di lavoro di agenti chimici pericolosi e dei rifiuti che contengono detti agenti.

RISCHIO: "Elettrocuzione"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico;

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 fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali;

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: "Investimento, ribaltamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Allestimento di cantiere area parcheggio; Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Cordoli e opere d'arte; Formazione di manto di usura e collegamento; Realizzazione di segnaletica orizzontale; Posa di segnaletica verticale;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Indumenti da lavoro ad alta visibilità, per tutti gli operatori impegnati nei lavori stradali o che operano in zone con forte flusso di mezzi d'opera.

b) Nelle lavorazioni: Rimozione di segnaletica verticale; Rimozione di palo di illuminazione;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Precauzioni in presenza di traffico veicolare. Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b)** la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta in maggioranza da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare e che abbiano già completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente; **c)** in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di



veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale); **d**) la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

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

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

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

c) Nelle lavorazioni: Asportazione di strato di usura e collegamento; Posa di pali per pubblica illuminazione; Montaggio di Barriere stradali in acciaio COR TEN; Montaggio di staccionata in legno; Disallestimento di cantiere temporaneo su strada;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Precauzioni in presenza di traffico veicolare. Nelle attività lavorative in presenza di traffico veicolare devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a**) le operazioni di posa e di rimozione dei coni e dei delineatori flessibili, e il tracciamento della segnaletica orizzontale, le operazioni di installazione della segnaletica, così come le fasi di rimozione, sono precedute e supportate da addetti, muniti di bandierina arancio fluorescente, preposti a preavvisare all'utenza la presenza di uomini e veicoli sulla carreggiata; **b**) la composizione minima delle squadre deve essere determinata in funzione della tipologia di intervento, della categoria di strada, del sistema segnaletico da realizzare e dalle condizioni atmosferiche e di visibilità. La squadra dovrà essere composta da operatori che abbiano esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori devono aver completato il percorso formativo previsto dalla normativa vigente. Nel caso di squadra composta da due persone, un operatore deve avere esperienza nel campo delle attività che prevedono interventi in presenza di traffico veicolare, nella categoria di strada interessata dagli interventi. Tutti gli operatori impiegati in interventi su strade di categoria A, B, C, e D, devono obbligatoriamente usare indumenti ad alta visibilità in classe 3; **c**) in caso di nebbia, di precipitazioni nevose o, comunque, condizioni che possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della

pavimentazione, non è consentito effettuare operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori e di veicoli nonché l'installazione di cantieri stradali e relativa segnaletica di preavviso e di delimitazione. Nei casi in cui le condizioni negative dovessero sopraggiungere successivamente all'inizio delle attività, queste sono immediatamente sospese con conseguente rimozione di ogni e qualsiasi sbarramento di cantiere e della relativa segnaletica (sempre che lo smantellamento del cantiere e la rimozione della segnaletica non costituisca un pericolo più grave per i lavoratori e l'utenza stradale). Nei casi di interventi di emergenza e di lavori aventi carattere di indifferibilità (incidenti, calamità, attuazione dei piani per la gestione delle operazioni invernali, ecc.), nonostante le condizioni avverse, vanno comunque effettuate operazioni che comportino l'esposizione al traffico di operatori, ma con l'obbligo di utilizzo di un moviere; **d)** la gestione operativa degli interventi, consistente nella guida e nel controllo dell'esecuzione delle operazioni, deve essere effettuata da un preposto adeguatamente formato. La gestione operativa può anche essere effettuata da un responsabile non presente nella zona di intervento tramite centro radio o sala operativa.

Presegnalazione di inizio intervento. L'inizio dell'intervento deve essere sempre opportunamente presegnalato. In relazione al tipo di intervento ed alla categoria di strada, deve essere individuata la tipologia di presegnalazione più adeguata (ad esempio, sbandieramento con uno o più operatori, moviere meccanico, pannelli a messaggio variabile, pittogrammi, strumenti diretti di segnalazione all'utenza tramite tecnologia innovativa oppure una combinazione di questi), al fine di: preavvisare l'utenza della presenza di lavoratori; indurre una maggiore prudenza; consentire una regolare manovra di rallentamento della velocità dei veicoli sopraggiungenti. In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: **a)** nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; **b)** al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; **c)** nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; **d)** tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; **e)** in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

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

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.l. 22 gennaio 2019, Allegato I; D.l. 22 gennaio 2019, Allegato II.

d) Nelle lavorazioni: Scavo a sezione ristretta; Rinfiante con sabbia eseguito a macchina; Ripsezionamento del profilo del terreno; Rinterro di scavo eseguito a macchina; Formazione di fondazione stradale; Formazione di pavimentazione in terra stabilizzata;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

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

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

e) **Nelle lavorazioni:** Formazione di rilevato stradale;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Nei lavori di formazione di rilevati eseguiti con mezzi meccanici, deve essere vietata la presenza degli operai nel campo di azione degli stessi.

f) **Nelle lavorazioni:** Formazione di manto di usura e collegamento;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

L'addetto a terra nei lavori stradali dovrà opportunamente segnalare l'area di lavoro della macchina e provvedere adeguatamente a deviare il traffico stradale.

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

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Realizzazione di gabbionate in rete metallica; Cordoli e opere d'arte; Montaggio di Barriere stradali in acciaio COR TEN; Montaggio di staccionata in legno;

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 fondazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Realizzazione di muro di contenimento prefabbricato;

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: Rumore

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Allestimento di cantiere area parcheggio; Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Realizzazione di muro di contenimento prefabbricato; Cordoli e opere d'arte; Realizzazione di segnaletica orizzontale; Posa di segnaletica verticale; Smobilizzo del cantiere area fissa;

Nelle macchine: Dumper; Scarificatrice; Grader; Rullo compressore; Finitrice;



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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

Segnalazione e delimitazione dell'ambiente di lavoro. I luoghi di lavoro devono avere i seguenti requisiti: **a)** indicazione, con appositi segnali, dei luoghi di lavoro dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione; **b)** ove ciò è tecnicamente possibile e giustificato dal rischio, delimitazione e accesso limitato delle aree, dove i lavoratori sono esposti ad un rumore al di sopra dei valori superiori di azione.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

b) Nelle lavorazioni: Rimozione di segnaletica verticale; Rimozione di palo di illuminazione; Asportazione di strato di usura e collegamento; Rinfianco con sabbia eseguito a macchina; Realizzazione di impianto di messa a terra; Posa di canaletta semicircolare;

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 lavorazioni: Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Formazione di fondazione stradale; Formazione di pavimentazione in terra stabilizzata; Posa di pali per pubblica illuminazione;

Nelle macchine: Autocarro; Autogrù; Escavatore; Pala meccanica; Autocarro con gru; Terna; Autobetoniera; Autopompa per cls; Gru a torre; Autocarro con cestello; Carrello elevatore;

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.

d) Nelle lavorazioni: Formazione di rilevato stradale; Formazione di manto di usura e collegamento;

Nelle macchine: Pala meccanica;

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)** ottoprotettori.

RISCHIO: "Scivolamenti, cadute a livello"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Scavo di sbancamento;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Il ciglio del fronte di scavo dovrà essere reso inaccessibile mediante barriere mobili, posizionate ad opportuna distanza di sicurezza e spostabili con l'avanzare del fronte dello scavo stesso. Dovrà provvedersi, inoltre, a segnalare la presenza dello scavo con opportuni cartelli. A scavo ultimato, tali barriere mobili provvisorie dovranno essere sostituite da regolari parapetti.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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



RISCHIO: "Seppellimento, sprofondamento"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) Nelle lavorazioni: Scavo di sbancamento;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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

b) Nelle lavorazioni: Scavo a sezione ristretta;

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

Armature del fronte. Quando per la particolare natura del terreno o per causa di piogge, di infiltrazione, di gelo o disgelo, o per altri motivi, siano da temere frane o scoscendimenti, deve essere provveduto all'armatura o al consolidamento del terreno.

Divieto di depositi sui bordi. E' vietato costituire depositi di materiali presso il ciglio degli scavi. Qualora tali depositi siano necessari per le condizioni del lavoro, si deve provvedere alle necessarie puntellature.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

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



RISCHIO: "Ustioni"

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

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

PRESCRIZIONI ESECUTIVE:

L'addetto a terra della finitrice dovrà tenersi a distanza di sicurezza dai bruciatori.



RISCHIO: Vibrazioni

MISURE PREVENTIVE e PROTETTIVE:

a) **Nelle lavorazioni:** Rimozione di segnaletica verticale; Rimozione di palo di illuminazione; Asportazione di strato di usura e collegamento; Rinfiacco con sabbia eseguito a macchina; Realizzazione di impianto di messa a terra;

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

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

b) Nelle macchine: Dumper; Escavatore; Pala meccanica; Scarificatrice; Pala meccanica; Terna; Grader; Rullo compressore; Finitrice; Carrello elevatore;

Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Compreso tra 0,5 e 1 m/s²".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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

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

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

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE:

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

c) Nelle macchine: Autocarro; Autogrù; Autocarro con gru; Autobetoniera; Autopompa per cls; Autocarro con cestello;

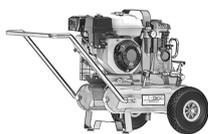
Fascia di appartenenza. Mano-Braccio (HAV): "Non presente"; Corpo Intero (WBV): "Inferiore a 0,5 m/s²".

MISURE TECNICHE E ORGANIZZATIVE:

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



ATTREZZATURE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Andatoie e Passerelle	Argano a bandiera	Attrezzi manuali	Avvitatore elettrico	Betoniera a bicchiere
				
Compattatore a piatto vibrante	Compressore con motore endotermico	Compressore elettrico	Martello demolitore pneumatico	Pistola per verniciatura a spruzzo
				
Pompa a mano per disarmante	Ponteggio metallico fisso	Ponteggio mobile o trabattello	Saldatrice polifusione	Scala doppia
				
Scala doppia	Scala semplice	Scala semplice	Sega circolare	Smerigliatrice angolare (flessibile)
				
Trancia-piegaferri	Trapano elettrico	Vibratore elettrico per calcestruzzo		

ANDATOIE E PASSERELLE

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

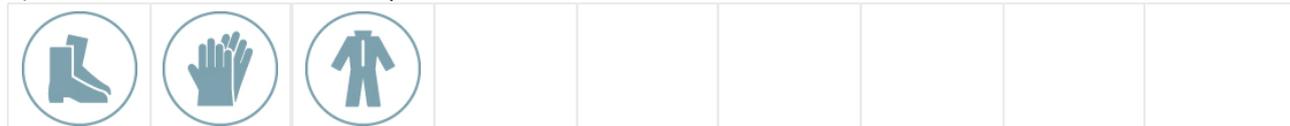


Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** guanti; **c)** indumenti protettivi.

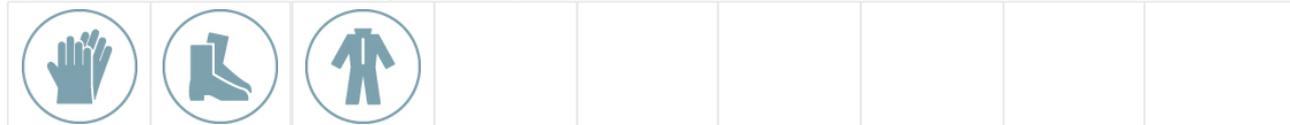
- 2) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

- 3) DPI: utilizzatore andatoie e passerelle;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

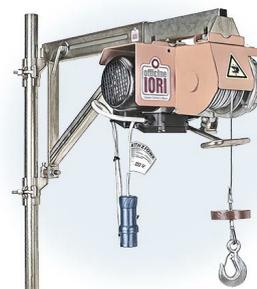
Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza; **c)** indumenti protettivi.

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) Punture, tagli, abrasioni;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore argano a bandiera;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi; **e)** attrezzatura anticaduta.

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) Punture, tagli, abrasioni;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 4) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

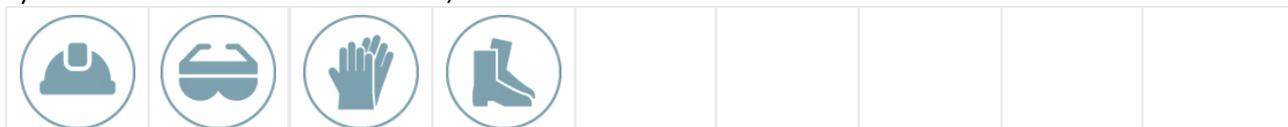
- 1) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** guanti.

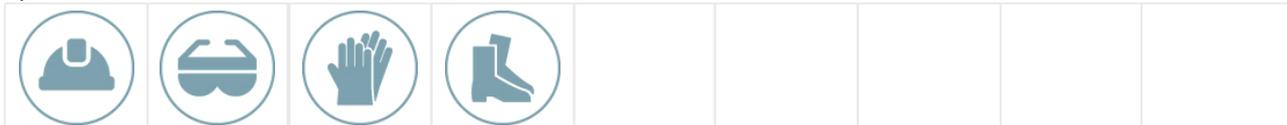
- 2) DPI: utilizzatore attrezzi manuali;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

3) 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.

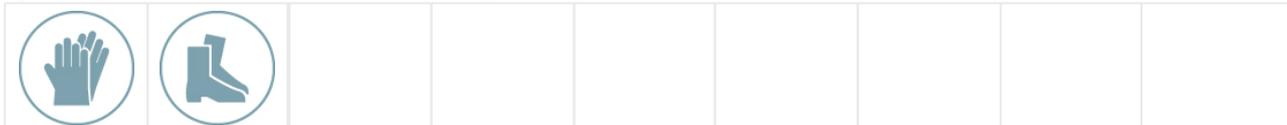
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore avvitatore elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

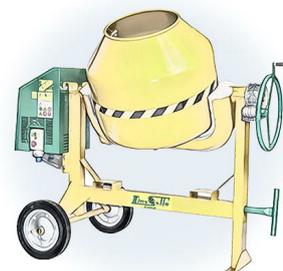
Devono essere forniti: **a)** guanti; **b)** calzature di sicurezza.

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) Cesoiamenti, 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.

COMPATTATORE A PIATTO VIBRANTE

Il compattatore a piatto vibrante è un'attrezzatura destinata al costipamento di rinterri di non eccessiva entità, come quelli eseguiti successivamente a scavi per posa di sottoservizi, ecc.



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Incendi, esplosioni;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Rumore;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 6) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore compattatore a piatto vibrante;

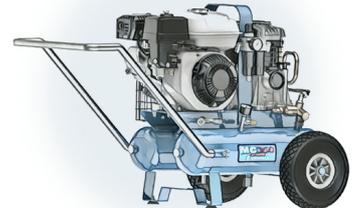


PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

COMPRESSORE CON MOTORE ENDOTERMICO

Il compressore è una macchina destinata alla produzione di aria compressa per l'alimentazione di attrezzature di lavoro pneumatiche (martelli demolitori pneumatici, vibratori, avvitatori, intonatrici, pistole a spruzzo ecc).

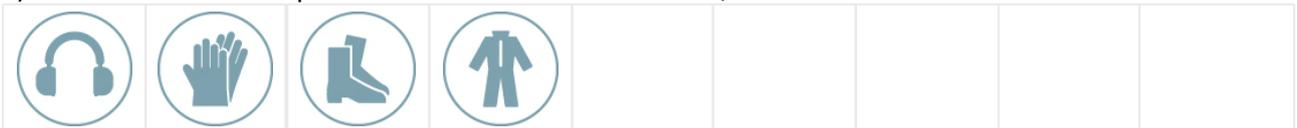


Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Rumore;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore compressore con motore endotermico;

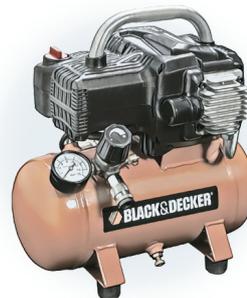


PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

COMPRESSORE ELETTRICO

Il compressore è una macchina destinata alla produzione di aria compressa per l'alimentazione di attrezzature di lavoro pneumatiche (martelli demolitori pneumatici, vibratori, avvitatori, intonatrici, pistole a spruzzo ecc).

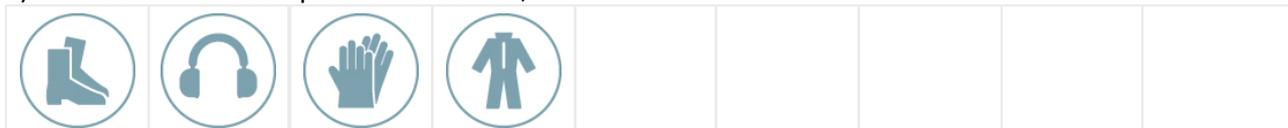


Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Elettrocuzione;
- 2) Scoppio;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore compressore elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** otoprotettori; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi.

MARTELLO DEMOLITORE PNEUMATICO

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) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 2) Inalazione polveri, fibre;
- 3) Movimentazione manuale dei carichi;
- 4) Rumore;
- 5) Scivolamenti, cadute a livello;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 7) Vibrazioni;

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore martello demolitore pneumatico;



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.

PISTOLA PER VERNICIATURA A SPRUZZO

La pistola per verniciatura a spruzzo è un'attrezzatura per la verniciatura a spruzzo di superfici verticali od orizzontali.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Nebbie;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore pistola per verniciatura a spruzzo;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** occhiali; **c)** maschera; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

POMPA A MANO PER DISARMANTE

La pompa a mano è utilizzata per l'applicazione a spruzzo di disarmante.

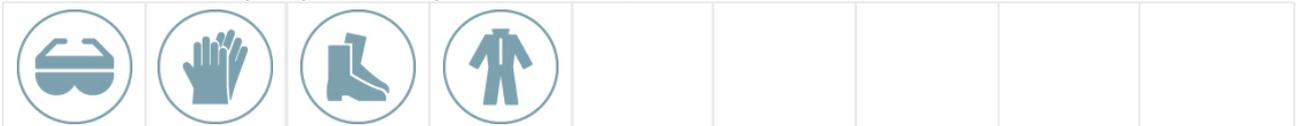
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Getti, schizzi;
- 2) Nebbie;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore pompa a mano per disarmante;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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.

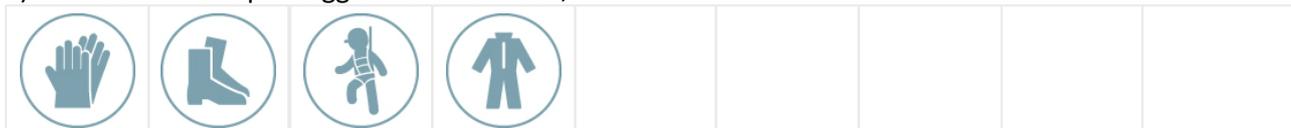
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 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 TRABATTELO

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 dall'alto;
- 3) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 4) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 5) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 6) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

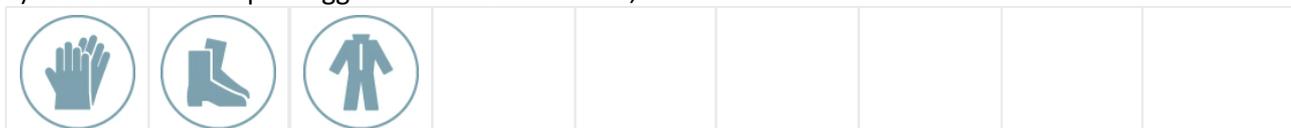
- 1) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

- 2) DPI: utilizzatore ponteggio mobile o trabattello;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

SALDATRICE POLIFUSIONE

La saldatrice per polifusione è un utensile a resistenza per l'effettuazione di saldature di materiale plastico.

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Elettrocuzione;
- 3) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 4) Punture, tagli, abrasioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore saldatrice polifusione;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

SCALA DOPPIA

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

- 1) Caduta dall'alto;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Urti, colpi, impatti, compressioni;



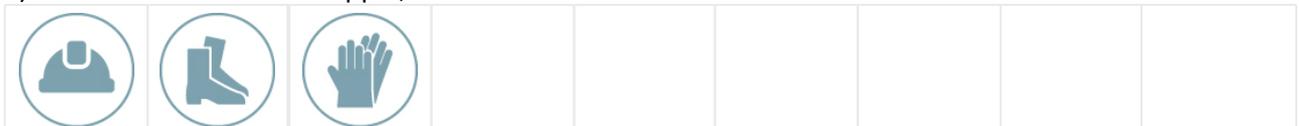
Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 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 all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di

sicurezza; **c**) guanti.

SCALA DOPPIA

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

Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) Scala doppia: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

- 2) DPI: utilizzatore scala doppia;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

SCALA SEMPLICE

La scala 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) Urti, colpi, impatti, compressioni;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

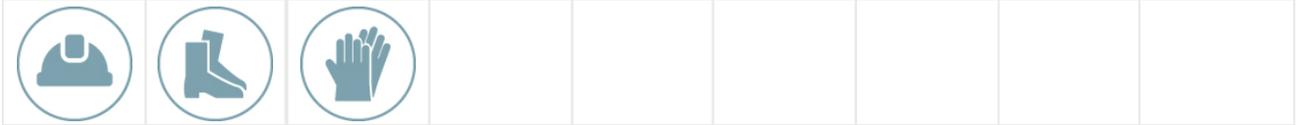
- 1) Scala semplice: misure preventive e protettive;

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 antisdrucchiolevoli alle estremità superiori.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti.

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;

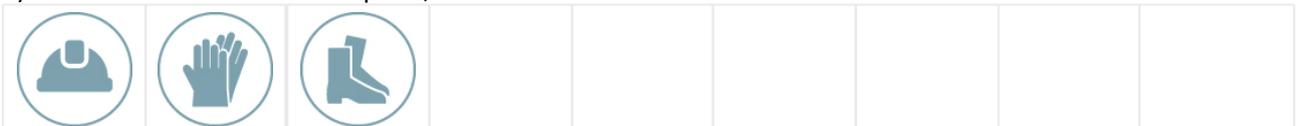
Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

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 antisdrucchio alle estremità inferiori dei due montanti e di elementi di trattenuta o di appoggi antisdrucchiolevoli alle estremità superiori.

2) DPI: utilizzatore scala semplice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

3) Scala semplice: misure preventive e protettive;

PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

4) DPI: utilizzatore scala semplice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

SEGA CIRCOLARE

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



Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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

Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

- 1) DPI: utilizzatore sega circolare;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** otoprotettori; **e)** guanti.

- 2) 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;



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore smerigliatrice angolare (flessibile);



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

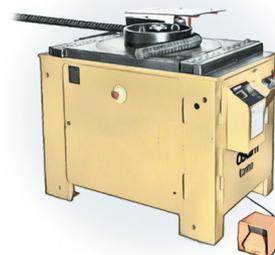
Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** occhiali; **d)** maschera; **e)** otoprotettori; **f)** guanti antivibrazioni; **g)** indumenti protettivi.

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.

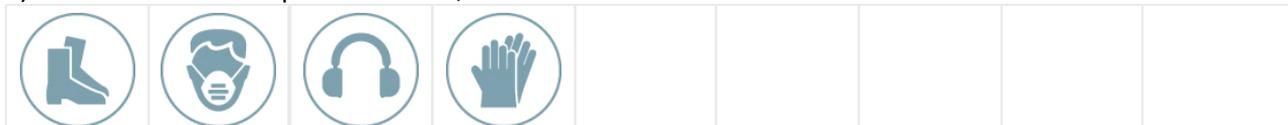
Rischi generati dall'uso dell'Attrezzo:

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



Misure Preventive e Protettive relative all'Attrezzo:

1) DPI: utilizzatore trapano elettrico;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'utilizzatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)**

maschera; **c)** otoprotettori; **d)** guanti.

2) 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.

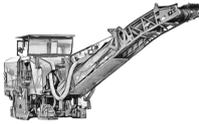
2) DPI: utilizzatore vibratore elettrico per calcestruzzo;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

MACCHINE utilizzate nelle Lavorazioni

				
Autobetoniera	Autocarro	Autocarro con cestello	Autocarro con gru	Autogrù
				
Autopompa per cls	Carrello elevatore	Dumper	Escavatore	Finitrice
				
Grader	Gru a torre	Pala meccanica	Pala meccanica	Rullo compressore
				
Scarificatrice	Terna			

AUTOBETONIERA

L'autobetoniera è un mezzo d'opera destinato al trasporto di calcestruzzi dalla centrale di betonaggio fino al luogo della posa in opera.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Incendi, esplosioni;
- 5) Investimento, ribaltamento;
- 6) Rumore;
- 7) Scivolamenti, cadute a livello;
- 8) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 9) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) 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).

2) DPI: operatore autobetoniera;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

AUTOCARRO

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

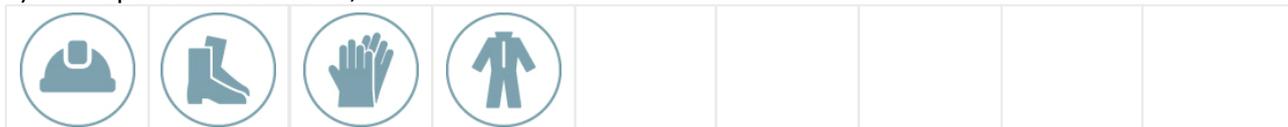
Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Getti, schizzi;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Inalazione polveri, fibre;
- 7) Incendi, esplosioni;
- 8) Incendi, esplosioni;
- 9) Investimento, ribaltamento;
- 10) Investimento, ribaltamento;
- 11) Rumore;
- 12) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 13) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 14) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore autocarro;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi.

2) DPI: operatore autocarro;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti: **a)** casco (all'esterno della cabina); **b)** maschera antipolvere (in presenza di lavorazioni

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

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



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autocarro con gru;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

AUTOGRÙ

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore autogrù;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

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).

- 2) DPI: operatore autopompa per cls;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

CARRELLO ELEVATORE

Il carrello elevatore o muletto è un mezzo d'opera usato per il sollevamento e la movimentazione di materiali o per il carico e scarico di merci dagli autocarri.

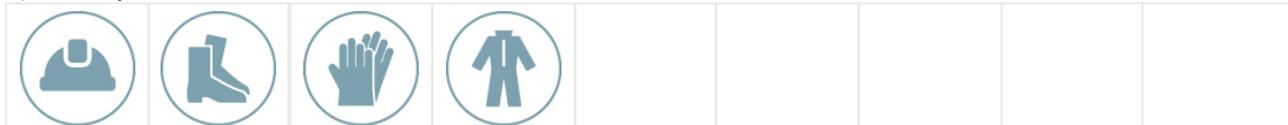
Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Caduta di materiale dall'alto o a livello;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Getti, schizzi;
- 5) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 6) Incendi, esplosioni;
- 7) Investimento, ribaltamento;
- 8) Rumore;
- 9) Scivolamenti, cadute a livello;
- 10) Urti, colpi, impatti, compressioni;
- 11) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore carrello elevatore;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** guanti; **d)** indumenti protettivi.

DUMPER

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

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Inalazione polveri, fibre;
- 4) Inalazione polveri, fibre;
- 5) Incendi, esplosioni;
- 6) Incendi, esplosioni;
- 7) Investimento, ribaltamento;
- 8) Investimento, ribaltamento;
- 9) Rumore;
- 10) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore dumper;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** maschera; **f)** indumenti protettivi.

2) DPI: operatore dumper;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

ESCAVATORE

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

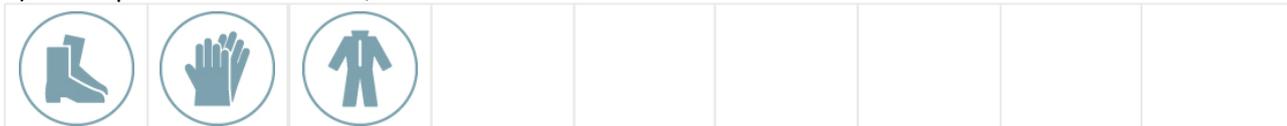
Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Elettrocuzione;
- 4) Elettrocuzione;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Inalazione polveri, fibre;
- 7) Incendi, esplosioni;
- 8) Incendi, esplosioni;
- 9) Investimento, ribaltamento;
- 10) Investimento, ribaltamento;
- 11) Rumore;
- 12) Scivolamenti, cadute a livello;
- 13) Scivolamenti, cadute a livello;
- 14) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore escavatore;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** calzature di sicurezza; **b)** guanti; **c)** indumenti protettivi.

2) DPI: operatore escavatore;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

FINITRICE

La finitrice (o rifinitrice stradale) è un mezzo d'opera utilizzato nella realizzazione del manto stradale in conglomerato bituminoso e nella posa in opera del tappetino di usura.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 3) Incendi, esplosioni;
- 4) Investimento, ribaltamento;
- 5) Rumore;
- 6) Scivolamenti, cadute a livello;
- 7) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore finitrice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** copricapo; **c)** calzature di sicurezza; **d)** maschera; **e)** guanti; **f)** indumenti protettivi.

GRADER

Il grader (o livellatrice stradale) è un mezzo d'opera utilizzato per eseguire livellamenti del terreno, per sagomare il profilo di tracciati stradali, per eseguire cunette, per distribuire e muovere materiale vario per pavimentazioni stradali.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore grader;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

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.

PALA MECCANICA

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



Rischi generati dall'uso della Macchina:

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

Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore pala meccanica;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

PALA MECCANICA

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

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore pala meccanica;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** calzature di sicurezza; **c)** otoprotettori; **d)** guanti; **e)** indumenti protettivi.

RULLO COMPRESSORE

Il rullo compressore è una macchina operatrice utilizzata prevalentemente nei lavori stradali per la compattazione del terreno o del manto bituminoso.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

- 1) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 2) Cesoiamenti, stritolamenti;
- 3) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 4) Inalazione fumi, gas, vapori;
- 5) Inalazione polveri, fibre;
- 6) Incendi, esplosioni;
- 7) Incendi, esplosioni;
- 8) Investimento, ribaltamento;
- 9) Investimento, ribaltamento;
- 10) Rumore;
- 11) Vibrazioni;



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore rullo compressore;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

Devono essere forniti all'operatore adeguati dispositivi di protezione individuale: **a)** casco; **b)** copricapo; **c)** calzature di sicurezza; **d)** otoprotettori; **e)** guanti; **f)** indumenti protettivi.

2) DPI: operatore rullo compressore;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

SCARIFICATRICE

La scarificatrice è una macchina operatrice utilizzata nei lavori stradali per la rimozione del manto bituminoso esistente.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

- 1) DPI: operatore scarificatrice;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

TERNA

La terna è una macchina operatrice, dotata sia di pala sull'anteriore che di braccio escavatore sul lato posteriore, utilizzata per operazioni di scavo, riporto e movimento di terra o altri materiali.

Rischi generati dall'uso della Macchina:

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



Misure Preventive e Protettive relative alla Macchina:

1) DPI: operatore terna;



PRESCRIZIONI ORGANIZZATIVE:

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

POTENZA SONORA ATTREZZATURE E MACCHINE

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

ATTREZZATURA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Argano a bandiera	Smobilizzo del cantiere area fissa.	79.2	
Avvitatore elettrico	Realizzazione di impianto di messa a terra.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Betoniera a bicchiere	Posa di canaletta semicircolare.	95.0	916-(IEC-30)-RPO-01
Compattatore a piatto vibrante	Rinfianco con sabbia eseguito a macchina.	112.0	939-(IEC-57)-RPO-01
Compressore elettrico	Realizzazione di segnaletica orizzontale.	84.7	
Martello demolitore pneumatico	Rimozione di segnaletica verticale; Rimozione di palo di illuminazione.	117.0	918-(IEC-33)-RPO-01
Pistola per verniciatura a spruzzo	Realizzazione di segnaletica orizzontale.	84.1	
Sega circolare	Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione; Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Realizzazione di muro di contenimento prefabbricato.	113.0	908-(IEC-19)-RPO-01
Sega circolare	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere.	89.9	
Smerigliatrice angolare (flessibile)	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere.	97.7	
Trapano elettrico	Realizzazione di impianto di messa a terra.	107.0	943-(IEC-84)-RPO-01
Trapano elettrico	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Smobilizzo del cantiere area fissa.	90.6	

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
Autobetoniera	Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Realizzazione di muro di contenimento prefabbricato; Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali.	112.0	947-(IEC-28)-RPO-01
Autocarro con cestello	Montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro con gru	Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Posa di conduttura fognaria in materie plastiche e cls; Pozzetti di ispezione e opere d'arte; Posa	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	di cavidotto; Posa di conduttura elettrica; Posa di canaletta semicircolare.		
Autocarro	Rimozione di segnaletica verticale; Rimozione di palo di illuminazione; Asportazione di strato di usura e collegamento; Scavo a sezione ristretta; Rinfiando con sabbia eseguito a macchina; Risezionamento del profilo del terreno; Posa di pali per pubblica illuminazione; Montaggio di Barriere stradali in acciaio COR TEN; Montaggio di staccionata in legno; Disallestimento di cantiere temporaneo su strada.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Autocarro	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Scavo di sbancamento; Posa di segnaletica verticale; Smobilizzo del cantiere area fissa.	77.9	
Autogrù	Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi; Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere; Smobilizzo del cantiere area fissa.	81.6	
Autopompa per cls	Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione; Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione; Realizzazione di muro di contenimento prefabbricato; Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Carrello elevatore	Smobilizzo del cantiere area fissa.	82.2	
Dumper	Realizzazione di gabbionate in rete metallica; Rinterro di scavo eseguito a macchina.	103.0	940-(IEC-72)-RPO-01
Dumper	Allestimento di cantiere area parcheggio; Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere; Allestimento di cantiere temporaneo su strada; Cordoli e opere d'arte.	86.0	
Escavatore	Scavo a sezione ristretta; Posa di pali per pubblica illuminazione.	104.0	950-(IEC-16)-RPO-01
Escavatore	Scavo di sbancamento.	80.9	
Finitrice	Formazione di manto di usura e collegamento.	88.7	
Grader	Risezionamento del profilo del terreno.	107.0	955-(IEC-65)-RPO-01
Gru a torre	Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione; Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione; Realizzazione di muro di contenimento prefabbricato.	101.0	960-(IEC-4)-RPO-01
Pala meccanica	Scavo a sezione ristretta; Risezionamento del profilo del terreno; Rinterro di scavo eseguito a macchina; Formazione di fondazione stradale; Formazione di pavimentazione in terra stabilizzata.	104.0	936-(IEC-53)-RPO-01
Pala meccanica	Scavo di sbancamento; Formazione di rilevato stradale.	84.6	
Rullo compressore	Formazione di fondazione stradale; Formazione di pavimentazione in terra	109.0	976-(IEC-69)-RPO-01

MACCHINA	Lavorazioni	Potenza Sonora dB(A)	Scheda
	stabilizzata.		
Rullo compressore	Formazione di rilevato stradale; Formazione di manto di usura e collegamento.	88.3	
Scarificatrice	Asportazione di strato di usura e collegamento.	93.2	
Terna	Rinfianco con sabbia eseguito a macchina.	80.9	

COORDINAMENTO GENERALE DEL PSC

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

Coordinamento delle Lavorazioni e Fasi.

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

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

Coordinamento utilizzo parti comuni.

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

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

Modalità di cooperazione fra le imprese.

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

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

Organizzazione delle emergenze.

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

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

COORDINAMENTO DELLE LAVORAZIONI E FASI

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

- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo, e dal 1° g al 4° g per 4 giorni lavorativi.

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

Coordinamento:

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- 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)
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

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

- Allestimento di cantiere area parcheggio
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo, e dal 1° g al 4° g per 4 giorni lavorativi.

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

Coordinamento:

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- 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)
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di cantiere area parcheggio:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

3) Interferenza nel periodo dal 1° g al 1° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo, e dal 1° g al 4° g per 4 giorni lavorativi.

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

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

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

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

4) Interferenza nel periodo dal 1° g al 1° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Allestimento di cantiere area parcheggio
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo, e dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

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

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di cantiere area parcheggio:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

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

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

5) Interferenza nel periodo dal 1° g al 1° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Allestimento di cantiere area parcheggio
- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo, e dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

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

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Allestimento di cantiere area parcheggio:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

6) Interferenza nel periodo dal 1° g al 1° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 1 giorno lavorativo. Fasi:
- Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi
- Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo, e dal 1° g al 1° g per 1 giorno lavorativo.

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

Coordinamento:

- a) La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- b) Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- c) Durante il trasporto di materiale sfuso ad elevata polverosità è necessario provvedere ad inumidire i materiali stessi per limitare la formazione di polveri.
- d) Utilizzo di indumenti ad alta visibilità (DPI da adottare)
- e) Utilizzo di maschera antipolvere (DPI da adottare)
- f) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- g) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

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

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE

e) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere:		
a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
e) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
g) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

7) Interferenza nel periodo dal 3° g al 4° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere
- Allestimento di cantiere temporaneo su strada

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 1° g al 4° g per 4 giorni lavorativi, e dal 3° g al 4° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 3° g al 4° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- 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)
- Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
- Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere:

a) Caduta di materiale dall'alto o a livello	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
f) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Allestimento di cantiere temporaneo su strada:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Rumore per "Operatore dumper"	Prob: PROBABILE	Ent. danno: GRAVE

8) Interferenza nel periodo dal 22° g al 23° g dall'inizio dei lavori, per un totale di 2 giorni lavorativi. Fasi:
- Rinfianco con sabbia eseguito a macchina
- Pozzetti di spezione e opere d'arte

Le lavorazioni su elencate sono eseguite rispettivamente dal 22° g al 23° g per 2 giorni lavorativi, e dal 22° g al 23° g per 2 giorni lavorativi.

Dette lavorazioni interferiscono fra loro per i seguenti periodi: dal 22° g al 23° g per 2 giorni lavorativi.

Coordinamento:

- La circolazione delle macchine operatrici deve avvenire utilizzando percorsi ben definiti e la velocità deve risultare ridotta a passo d'uomo.
- Il personale non strettamente necessario alle lavorazioni dovrà allontanarsi dalla zona interessata e gli addetti dovranno adottare, se del caso, i dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
- 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)
- Nelle attività di scavo non devono essere eseguiti altri lavori che comportino la presenza di manodopera nella zona d'intervento dei mezzi d'opera.
- Nelle attività di scavo la diffusione di polveri e fibre deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- Nelle attività di scavo quando la quantità di polveri e fibre presenti superi i limiti tollerati devono essere forniti

- ed utilizzati indumenti di lavoro e dispositivi di protezione individuale idonei alle attività.
 i) Delimitare e segnalare la zona di intervento a livello di rumorosità elevato.
 j) Utilizzo di otoprotettori (DPI da adottare)

Rischi Trasmissibili:

Rinfianco con sabbia eseguito a macchina:

a) Rumore	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento GRAVISSIMO	Prob: PROBABILE	Ent. danno:
c) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
d) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
e) Inalazione polveri, fibre	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
f) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE

Pozzetti di ispezione e opere d'arte:

a) Rumore per "Operaio comune polivalente"	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: LIEVE
b) Investimento, ribaltamento	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno: GRAVE
c) Urti, colpi, impatti, compressioni SIGNIFICATIVO	Prob: IMPROBABILE	Ent. danno:

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.)

La direzione di cantiere deve programmare le lavorazioni in modo da evitare, per quanto possibile, la presenza contemporanea di più imprese appaltatrici e/o fornitrici nella medesima area di lavoro o su più livelli non fisicamente separati.

Nel caso fosse necessario, in una determinata area di lavoro, eseguire contemporaneamente lavorazioni di natura diversa, deve essere effettuata una analisi delle stesse per potere accertare l'assenza di rischi per i lavoratori. Nel caso, invece, si accertino condizioni di pericolo, deve essere esaminata la possibilità di eseguire i lavori in tempi diversi, o come ultima ipotesi si devono porre in essere misure di prevenzione e protezione dei rischi individuati.

Le suddette misure devono essere a carico della Appaltante se riguardano l'organizzazione generale del lavoro in cantiere, mentre devono essere a carico delle imprese subappaltatrici / fornitrici se sono le loro specifiche lavorazioni che determinano situazioni di pericolo indebite per gli altri lavoratori, presenti nella propria zona di intervento, dipendenti della Appaltante o di imprese terze.

Le misure di sicurezza da adottarsi, nella citata ipotesi di lavorazioni interferenti, devono pertanto essere stabilite dall'impresa appaltatrice e/o fornitrice che determina il rischio e portate a conoscenza delle altre imprese interessate al problema dell'interferenza.

Se le misure previste saranno da tutti ritenute idonee a tutelare l'integrità fisica dei lavoratori, le stesse devono essere messe in atto prima di proseguire l'esecuzione dei lavori in contemporanea.

Le misure di sicurezza concordate debbono essere riportate in apposito verbale sottoscritto da tutte le imprese interessate.

Qualora si renda necessario, da parte di più imprese esecutrici e/o lavoratori autonomi, utilizzare apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, ciascun operatore dovrà verificare lo stato dei medesimi del cui uso verrà ritenuto unico responsabile.

Per l'utilizzo di attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di proprietà di altre imprese dovrà esserne fatta esplicita richiesta cui dovrà seguire autorizzazione.

Saranno comunque da concordare, nel corso delle riunioni periodiche di coordinamento i cui tempi e argomenti verranno determinati dal Coordinatore nella fase di esecuzione, i criteri per l'attuazione delle attività di coordinamento.

Il coordinamento e l'utilizzo delle parti comuni tra le maestranze delle imprese che opereranno sarà eseguito preliminarmente attraverso le riunioni preliminari di coordinamento finalizzate a esporre le opere da eseguire e le misure previste nel PSC, poi durante le riunioni in corso d'opera prima dell'ingresso in cantiere di nuove imprese. Le lavorazioni previste non sono numerose per cui non comporteranno una molteplicità di professionalità, ma comunque seppur non molteplici alcune sono delicate per la loro pericolosità visto l'utilizzo di prodotti per l'eliminazione delle piante infestanti, l'utilizzo della sabbiatrice etc...

In particolare il coordinamento per l'utilizzo delle parti comuni interesserà il ponteggio per cui questo dovrà essere utilizzato sempre nelle more della normativa, evitando manomissioni anche momentanee, e comunque qualora necessiti una modifica dovrà questa essere eseguita sempre ed esclusivamente dall'addetto al montaggio che oltre ad essere personale qualificato dovrà essere sempre lo stesso in modo tale che conosca perfettamente il ponteggio e la sua modalità d'installazione utilizzata nel caso specifico. Poi per quanto riguarda l'utilizzo delle altre parti comuni, quali spazi, magazzini, etc.. per questi si applicherà sempre la stessa regola che ogni fruitore dovrà lasciare sempre in ordine e soprattutto in efficienza tutte le attrezzature utilizzate e qualora non sia possibile per cause fortuite di darne immediata ed evidente notizia. Del personale addetto controllerà ulteriormente luoghi, mezzi ed attrezzature al fine di evitare anche il caso di dimenticanza o scarsa chiarezza nel passaggio delle informazioni o negligenza nel controllo.

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.)

Riunione di coordinamento

Descrizione:

Primaria attività nell'ambito della prevenzione e protezione dei lavoratori è rappresentata dalla loro formazione circa le corrette procedure operative e di sicurezza.

Tutti i lavoratori riceveranno, pertanto, accurate informazioni sui metodi di lavoro e sulla prevenzione dai rischi derivanti dalle specifiche attività lavorative (e più in generale dalla presenza sul cantiere), anzitutto mediante l'illustrazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e del Piano Operativo di Sicurezza.

In particolare da essi verranno tratte le informazioni riguardanti:

- a) i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'impresa in generale;
- b) le misure e le attività di protezione e prevenzione adottate;
- c) i rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- d) i pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- e) le procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori;
- f) il responsabile del servizio di prevenzione e protezione ed il medico competente;
- g) i nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di pronto soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione delle emergenze.

Tali attività di formazione devono avvenire in occasione:

- a) dell'assunzione;
- b) del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- c) dell'introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

Inoltre la formazione sarà ripetuta periodicamente in relazione all'evoluzione dei rischi ovvero all'insorgenza di nuovi rischi.

Il Rappresentante della sicurezza, a cui dovrà essere stata riservata, da parte dell'Impresa appaltatrice, un'apposita sezione della formazione, legata alle sue specifiche mansioni, come previsto dalla vigente normativa, riceverà almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori il Piano di Sicurezza e Coordinamento e il Piano Operativo di Sicurezza. Anche i lavoratori destinati a svolgere le attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza, dovranno avere ricevuto adeguata formazione, nel rispetto di quanto prescritto dalla vigente normativa.

Prima dell'inizio dei lavori, dovrà essere convocata apposita riunione cui parteciperanno:

- a) il datore di lavoro o un suo rappresentante;
- b) il responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;
- c) il medico competente ove previsto;
- d) il rappresentante per la sicurezza.

Nel corso di tale riunione saranno sottoposti all'esame dei partecipanti:

- a) il documento di analisi e valutazione dei rischi, il Piano Operativo di Sicurezza ed il Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- b) l'idoneità dei mezzi di protezione individuale;
- c) i programmi di informazione e formazione dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute.

Ogni qualvolta, inoltre, si realizzino significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio, compresa la programmazione e l'introduzione di nuove lavorazioni e/o tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute dei lavoratori, tale riunione verrà riconvocata.

DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

- Evidenza della consultazione
- Riunione di coordinamento tra RLS

Descrizione:

Consultazione

La consultazione e partecipazione dei lavoratori, per il tramite dei RLS, è necessaria per evitare i rischi dovuti a carenze di informazione e conseguentemente di collaborazione tra i soggetti di area operativa. L'RLS deve essere consultato preventivamente in merito al PSC (prima della sua accettazione) e al POS (prima della consegna al CSE o all'impresa affidataria), nonché sulle loro eventuali modifiche significative, affinché possa formulare proposte al riguardo. I datori di lavoro delle imprese esecutrici forniscono al RLS informazioni e chiarimenti sui succitati piani, che devono essergli messi a disposizione almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.

Coordinamento rls

Il coordinamento tra gli RLS, finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere, deve essere curato dal CSE. A tal fine, può essere necessario costituire una unità di coordinamento di cantiere che riunisca periodicamente i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza. Il coordinamento degli RLS delle imprese è demandato, secondo il C.C.N.L., al RLS dell'impresa affidataria o appaltatrice.

Le modalità di consultazione del RLS sono dettate dall'art. 102 comma 1 D Lgs. 81/08 e s.m.i. in relazione alle prescrizioni operative ai sensi dell'art. 50 fatto salvo quanto stabilito in sede di contrattazione collettiva, il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza:

- è consultato preventivamente e tempestivamente in ordine alla Valutazione dei rischi, alla individuazione, alla programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione del cantiere,
- sentito il Direttore Tecnico di cantiere ed il CSE può accedere al cantiere in cui si svolgono le lavorazioni,
- avverte il Direttore Tecnico di cantiere ed il CSE dei rischi individuati nel corso delle attività,
- formula osservazioni in occasione di visite e verifiche effettuate dagli Organi di Vigilanza,
- può fare ricorso alle Autorità competenti qualora ritenga che le misure preventive e protettive dai rischi adottate e i mezzi impiegati per attuarle non siano idonei a garantire la sicurezza e la salute durante il lavoro,
- partecipa alla riunione periodica di cui all'art. 35

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:

gestione comune tra le imprese

Per quanto riguarda l'organizzazione prevista per il servizio di primo soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze é di tipo comune, dovranno seguirsi le indicazioni di dettaglio che le singole imprese descriveranno sui P.O.S.

Comunque allo scopo di salvaguardare l'incolumità dei lavoratori e di garantirne le migliori condizioni di soccorso possibili qualora occorrenti, l'Impresa dovrà fornire alle maestranze le necessarie informazioni generali di comportamento durante le emergenze, creando apposite squadre per la gestione delle specifiche emergenze incendi e pronto soccorso.

Il cantiere sarà dotato di:

- estintori a CO2 e a polvere;
- presidi sanitari, come richiesti dalla vigente normativa.

In un luogo del cantiere a tutti accessibile (ad es. mensa, spogliatoio, ufficio della direzione dei lavori, ecc.) e posizionata in maniera da essere facilmente visibile, si provvederà a ubicare una planimetria dello stesso con la chiara indicazione della:

- localizzazione dei siti di sicurezza in relazione alle attività svolte;
- localizzazione delle attrezzature di emergenza e soccorso (idranti, estintori, ecc.);
- localizzazione delle vie di fuga e di emergenza (eventuali).

EMERGENZA INCENDIO

Dovranno essere individuati i nominativi dei componenti della servizio antincendio, cui spetta la gestione delle emergenze relative.

a) Norme di comportamento per le maestranze

Prevenzione

Tutte le maestranze dovranno attenersi alle norme generali di comportamento indicate nelle apposite riunioni; in particolare dovranno:

- evitare gli accatastamenti, anche temporanei, di materiali facilmente infiammabili (carta, cartoni, materie plastiche, ecc.) provvedendo prontamente a posizionarli nelle aree allo scopo predisposte;
- mantenere sempre sgombre le vie di fuga;
- evitare di rimuovere gli estintori dai luoghi previsti, provvedendo a segnalare al diretto superiore, o al personale del S.P.P., la loro eventuale assenza;
- segnalare eventuali anomalie (ad es. guasti all'impianto elettrico, perdite di liquidi come acqua, prodotti utilizzati sul cantiere, gas, ecc., principi d'incendio) al diretto superiore o al personale del S.P.P..

Il capo cantiere, coadiuvato dagli addetti del servizio di prevenzione e protezione, dovrà controllare:

- la non manomissione dei mezzi e degli impianti antincendio;
- la non manomissione della segnaletica di sicurezza;
- gli attrezzi di lavoro, perché non presentino inconvenienti;
- gli impianti elettrici e la messa a terra;
- la fruibilità delle vie d'esodo e delle uscite di sicurezza;
- l'uso di infiammabili in assenza di fonti d'innesco d'incendio;
- l'uso di fiamma libera o saldatura autorizzata, con la sorveglianza dell'addetto alla squadra antincendio;
- assenza di braci o inconvenienti dopo l'uso della fiamma libera;
- l'uso di esplosivi autorizzati nella quantità consentita;
- assenza di pericoli dopo l'uso degli esplosivi;
- l'uso delle attrezzature, mezzi ed automezzi in sicurezza;
- assenza di pericoli dopo l'uso attrezzi e macchine particolari;

Inoltre, al termine di ogni giornata lavorativa, dovrà controllare:

- la rimozione dei rifiuti o il deposito in condizioni che non possano dar luogo ad incendi;
- la messa fuori servizio delle apparecchiature elettriche da non utilizzare;
- la messa in sicurezza delle macchine da non utilizzare;
- l'intercettazione delle condotte di gas e liquidi;
- il deposito di liquidi infiammabili negli appositi locali;
- l'assenza di residui esplosivi;
- le condizioni generali del luogo di lavoro.

Comportamento durante le emergenze

Ciascun lavoratore dovrà:

- informare il suo diretto superiore e/o il personale del S.P.P. ogniqualvolta riscontri il verificarsi di una situazione pericolosa, indicando con chiarezza la natura dell'emergenza e la zona del cantiere interessata;

- intervenire, se in presenza di un principio d'incendio e dopo l'immediata comunicazione da effettuarsi con le modalità precedentemente illustrate, utilizzando esclusivamente gli estintori a disposizione;
- evitare tassativamente, se in presenza di un principio d'incendio, di utilizzare le manichette ad acqua;
- allontanarsi senza indugio, qualora venga dato l'ordine di evacuazione, lungo i percorsi di emergenza, per raggiungere il punto di riunione prestabilito, dove un addetto provvederà a verificare eventuali assenze. Se ne ha la possibilità, inoltre, prima di abbandonare il posto di lavoro dovrà mettere in sicurezza le attrezzature e le macchine utilizzate, con priorità per quelle maggiormente in grado di generare a loro volta situazioni di pericolo;
- allontanarsi, al termine dell'evacuazione quando si è giunti in luogo sicuro, dalle uscite di emergenza, per non ostacolare il deflusso degli altri lavoratori e/o dei soccorritori.

b) Norme di comportamento per gli addetti all'emergenza

Ciascun addetto, prioritariamente nell'area di propria competenza, dovrà:

- raccogliere tutte le informazioni relative all'emergenza, verificarne direttamente, per quanto possibile l'attendibilità;
- intervenire con i mezzi di emergenza appropriati nel caso di incendi di ridotte dimensioni;
- provvedere, previa informazione al capo cantiere e/o al R.S.S.P. all'evacuazione dell'area di sua competenza;
- verificare l'avvenuta evacuazione;
- disporre le chiamate ai VV.F., P.S., ambulanze, ecc., in funzione delle emergenze riscontrate;
- affiancare le squadre di soccorso esterne (VV.F., P.S., ambulanze, ecc.) durante l'intervento, fornendo le indicazioni necessarie.

EMERGENZA SANITARIA

Dovranno essere individuati i nominativi del servizio di pronto soccorso, cui spetta la gestione delle emergenze relative.

a) Norme di comportamento per le maestranze

Tutti i lavoratori sono tenuti a prestare un primo immediato soccorso a chiunque si sia ferito o lamenti un malore, attenendosi alle norme generali di pronto soccorso indicate nelle apposite riunioni e provvedendo, il più rapidamente possibile, ad informare il personale addetto al pronto soccorso; in particolare si dovrà:

- in caso di folgorazioni, interrompere il contatto elettrico sempre per via indiretta, evitando di utilizzare oggetti metallici, bagnati o a diretto contatto con l'individuo folgorato;
- in caso di arresto cardiaco, praticare il massaggio cardiaco e la respirazione bocca a bocca;
- in caso di arresto respiratorio, assicurare la pervietà delle vie respiratorie e praticare la respirazione bocca a bocca;
- in caso di violente emorragie, comprimere immediatamente con forza tra ferita e cuore, secondo le indicazioni fornite.

Inoltre non si dovrà:

- spostare l'infortunato con probabili lesioni alla colonna vertebrale, a meno che non vi sia assoluta necessità e con le opportune manovre e precauzioni;
- somministrare bevande all'infortunato incosciente;
- ricomporre fratture e lussazioni;
- toccare ustioni o romperne le bolle;
- togliere oggetti estranei in qualsiasi parte del corpo, se non assolutamente necessario.

b) Norme di comportamento per gli addetti all'emergenza

Gli addetti alle squadre di pronto soccorso dovranno:

- intervenire tempestivamente presso i lavoratori infortunati o che patiscano un malore, provvedendo a richiedere, se necessario, il pronto intervento sanitario (ambulanze, ecc.). Essi presteranno le prime cure agli infortunati secondo quanto indicato negli specifici corsi di formazione loro riservati, e secondo quanto indicato dal Medico Competente;
- curare la tenuta del materiale e/o delle attrezzature dei presidi sanitari;
- tenere un registro di carico e scarico del materiale sanitario;
- compilare il registro infortuni;
- predisporre ed aggiornare il cartello indicante i numeri di telefono dei servizi di emergenza.

Le emergenze saranno organizzate attraverso la segnalazione di un luogo di raccolta per ogni zona d'intervento, nel caso specifico quindi ne avremo tre, una per ogni fase.

Numeri di telefono delle emergenze:

Carabinieri pronto intervento: tel. 112
Carabinieri Comando Stazione di Vinci tel. 0571 56005

Servizio pubblico di emergenza Polizia: tel. 113

Polizia stradale Empoli (FI) tel. 0571 53211

Comando VVF chiamate per soccorso:	tel. 115
Comando VVF distaccamento Empoli (FI)	tel. 0571 946729
Pronto Soccorso	tel. 118
Pronto Soccorso: - Vinci	tel.0571 56692
Comune di Vinci	tel. 0571 9331
Polizia Municipale di Vinci	tel. 0571 509686
Direzione Area funzionale Azienda USL Toscana Centro	tel. 055 6939278

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;

si allegano, altresì:

- Tavole esplicative di progetto;
- Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (per la prevenzione e protezione dei rischi);
- Piano della Sicurezza Protocollo Covid-19.

INDICE

Lavoro	pag.	2
Committenti	pag.	4
Responsabili	pag.	5
Imprese	pag.	7
Documentazione	pag.	9
Descrizione del contesto in cui è collocata l'area del cantiere	pag.	11
Descrizione sintetica dell'opera	pag.	25
Area del cantiere	pag.	27
Caratteristiche area del cantiere	pag.	28
Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere	pag.	30
Rischi che le lavorazioni di cantiere comportano per l'area circostante	pag.	31
Descrizione caratteristiche idrogeologiche	pag.	32
Organizzazione del cantiere	pag.	33
Segnaletica generale prevista nel cantiere	pag.	49
Lavorazioni e loro interferenze	pag.	53
• Fase 1	pag.	53
• Allestimento area fissa del cantiere (fase)	pag.	53
• Allestimento di cantiere area parcheggio (sottofase)	pag.	53
• Allestimento di depositi, zone per lo stoccaggio dei materiali e per gli impianti fissi (sottofase)	pag.	54
• Allestimento di servizi igienico-assistenziali del cantiere (sottofase)	pag.	54
• Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere (sottofase)	pag.	55
• Pista ciclo-pedonale (fase)	pag.	56
• Allestimento area dinamica (sottofase)	pag.	56
• Allestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)	pag.	56
• Demolizioni e rimozioni (sottofase)	pag.	56
• Scavo di sbancamento (sottofase)	pag.	56
• Rimozione di segnaletica verticale (sottofase)	pag.	57
• Rimozione di palo di illuminazione (sottofase)	pag.	58
• Asportazione di strato di usura e collegamento (sottofase)	pag.	58
• Preparazione piano di posa (sottofase)	pag.	59
• Scavo a sezione ristretta (sottofase)	pag.	59
• Pozzetti di ispezione e opere d'arte (sottofase)	pag.	59
• Rinfiacco con sabbia eseguito a macchina (sottofase)	pag.	60
• Fognature (sottofase)	pag.	61
• Posa di condotta fognaria in materie plastiche e cls (sottofase)	pag.	61
• Fase 2	pag.	61
• Pista ciclo-pedonale (fase)	pag.	62
• Gabbionata (sottofase)	pag.	62
• Risezionamento del profilo del terreno (sottofase)	pag.	62
• Realizzazione di gabbionate in rete metallica (sottofase)	pag.	63
• Rinterro di scavo eseguito a macchina (sottofase)	pag.	63
• Strutture di fondazione in c.a. (sottofase)	pag.	64
• Realizzazione della carpenteria per le strutture in fondazione (sottofase)	pag.	64
• Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in fondazione (sottofase)	pag.	64
• Getto in calcestruzzo per le strutture in fondazione (sottofase)	pag.	65
• Strutture in elevazione in c.a. (sottofase)	pag.	66
• Realizzazione della carpenteria per le strutture in elevazione (sottofase)	pag.	66
• Lavorazione e posa ferri di armatura per le strutture in elevazione (sottofase)	pag.	66
• Getto in calcestruzzo per le strutture in elevazione (sottofase)	pag.	67

• Realizzazione di muro di contenimento prefabbricato (sottofase)	pag.	<u>68</u>
• Movimenti terra (sottofase)	pag.	<u>68</u>
• Formazione di rilevato stradale (sottofase)	pag.	<u>68</u>
• Pozzetti di ispezione e opere d'arte (sottofase)	pag.	<u>69</u>
• Posa di cavidotto (sottofase)	pag.	<u>70</u>
• Stesura di cavi elettrici (sottofase)	pag.	<u>70</u>
• Posa di conduttura elettrica (sottofase)	pag.	<u>70</u>
• Realizzazione di impianto di messa a terra (sottofase)	pag.	<u>71</u>
• Sistemazioni idrauliche (sottofase)	pag.	<u>71</u>
• Posa di canaletta semicircolare (sottofase)	pag.	<u>71</u>
• Pavimentazioni stradali (sottofase)	pag.	<u>72</u>
• Formazione di fondazione stradale (sottofase)	pag.	<u>72</u>
• Formazione di pavimentazione in terra stabilizzata (sottofase)	pag.	<u>73</u>
• Cordoli e opere d'arte (sottofase)	pag.	<u>73</u>
• Getto in calcestruzzo per opere d'arte in lavori stradali (sottofase)	pag.	<u>74</u>
• Formazione di manto di usura e collegamento (sottofase)	pag.	<u>74</u>
• Fase 3	pag.	<u>75</u>
• Pista ciclo-pedonale (fase)	pag.	<u>75</u>
• Corpi illuminanti (sottofase)	pag.	<u>75</u>
• Posa di pali per pubblica illuminazione (sottofase)	pag.	<u>75</u>
• Montaggio di apparecchi illuminanti a risparmio energetico (sottofase)	pag.	<u>76</u>
• Barriere stradali e staccionata (sottofase)	pag.	<u>77</u>
• Montaggio di barriere stradali in acciaio cor ten (sottofase)	pag.	<u>77</u>
• Montaggio di staccionata in legno (sottofase)	pag.	<u>77</u>
• Segnaletica stradale (sottofase)	pag.	<u>78</u>
• Realizzazione di segnaletica orizzontale (sottofase)	pag.	<u>78</u>
• Posa di segnaletica verticale (sottofase)	pag.	<u>78</u>
• Smobilizzo cantiere	pag.	<u>79</u>
• Smobilizzo totale de cantiere (fase)	pag.	<u>79</u>
• Smobilizzo del cantiere area fissa (sottofase)	pag.	<u>79</u>
• Disallestimento di cantiere temporaneo su strada (sottofase)	pag.	<u>80</u>
Rischi individuati nelle lavorazioni e relative misure preventive e protettive.	pag.	<u>81</u>
Attrezzature utilizzate nelle lavorazioni	pag.	<u>91</u>
Macchine utilizzate nelle lavorazioni	pag.	<u>105</u>
Potenza sonora attrezzature e macchine	pag.	<u>116</u>
Coordinamento generale del psc	pag.	<u>119</u>
Coordinamento delle lavorazioni e fasi	pag.	<u>120</u>
Coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	pag.	<u>125</u>
Modalita' organizzative della cooperazione, del coordinamento e della reciproca informazione tra le imprese/lavoratori autonomi	pag.	<u>126</u>
Disposizioni per la consultazione degli rls	pag.	<u>127</u>
Organizzazione servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori	pag.	<u>128</u>
Conclusioni generali	pag.	<u>131</u>

Vinci, 07/12/2022

Firma



Comune di Vinci
Città Metropolitana di Firenze

PIANO DI SICUREZZA COVID-19

ALLEGATO AI DOCUMENTI DELLA SICUREZZA DEL CANTIERE

OGGETTO: Strada provinciale 13 Via Leonardo Da Vinci messa in sicurezza del tratto "zona commerciale Via L. Da Vinci - impianti sportivi" attraverso la realizzazione di un percorso protetto per l'utenza debole

COMMITTENTE: Comune di Vinci.

CANTIERE: Via Leonardo da Vinci, Vinci (FIRENZE)

Vinci, 06/12/2022

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Ingegnere Serafini Maurizio)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Responsabile del Settore 3 - Uso e Assetto del Territorio - RUP-Ing. Peruzzi Claudia)

Ingegnere Serafini Maurizio
Via Campo di Marte 8/a
06124 Perugia (PG)
Tel.: 075/830563 - Fax: 075/8309014
E-Mail: info@abacusprogetti.it

LAVORO

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Opera Stradale
OGGETTO:	Strada provinciale 13 Via Leonardo Da Vinci messa in sicurezza del tratto "zona commerciale Via L. Da Vinci - impianti sportivi" attraverso la realizzazione di un percorso protetto per l'utenza debole
Importo presunto dei Lavori:	790'608,02 euro
Numero imprese in cantiere:	2 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	6 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	730 uomini/giorno
Durata in giorni (presunta):	180

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	Via Leonardo da Vinci
CAP:	50059
Città:	Vinci (FIRENZE)
Telefono / Fax:	0571/19331 0571/156388

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **Comune di Vinci**
Indirizzo: **Piazza Leonardo da Vinci**
CAP: **50059**
Città: **Vinci (FIRENZE)**
Telefono / Fax: **0571/19331 0571/156388**

nella Persona di:

Nome e Cognome: **Claudia Peruzzi**
Qualifica: **Responsabile del Settore 3 - Uso e Assetto del Territorio - RUP-Ing.**
Indirizzo: **Piazza Leonardo da Vinci**
CAP: **50059**
Città: **Vinci (FIRENZE)**
Telefono / Fax: **0571/933227 0571/156388**
Partita IVA: **01916730482**
Codice Fiscale: **82003210489**

RESPONSABILI

R.U.P. Responsabile Unico del Procedimento:

Nome e Cognome: **Claudia Peruzzi**
Qualifica: **Responsabile del Settore 3 - Uso e Assetto del Territorio - RUP-Ing.**
Indirizzo: **Piazza Leonardo da Vinci**
CAP: **50059**
Città: **Vinci (FIRENZE)**
Telefono / Fax: **0571/933227 0571/156388**
Indirizzo e-mail: **c.peruzzi@comune.vinci.fi.it**
Codice Fiscale: **82003210489**
Partita IVA: **01916730482**

Progettista:

Nome e Cognome: **Maurizio Serafini**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Campo di Marte 8/a**
CAP: **06124**
Città: **Perugia (PG)**
Telefono / Fax: **075/830563 075/8309014**
Indirizzo e-mail: **info@abacusprogetti.it**
Codice Fiscale: **SRFMRZ60E05G212L**
Partita IVA: **0245389054**

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: **Maurizio Serafini**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Campo di Marte 8/a**
CAP: **06124**
Città: **Perugia (PG)**
Telefono / Fax: **075/830563 075/8309014**
Indirizzo e-mail: **info@abacusprogetti.it**
Codice Fiscale: **SRFMRZ60E05G212L**
Partita IVA: **0245389054**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Maurizio Serafini**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Campo di Marte 8/a**
CAP: **06124**
Città: **Perugia (PG)**
Telefono / Fax: **075/830563 075/8309014**
Indirizzo e-mail: **info@abacusprogetti.it**
Codice Fiscale: **SRFMRZ60E05G212L**
Partita IVA: **0245389054**

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

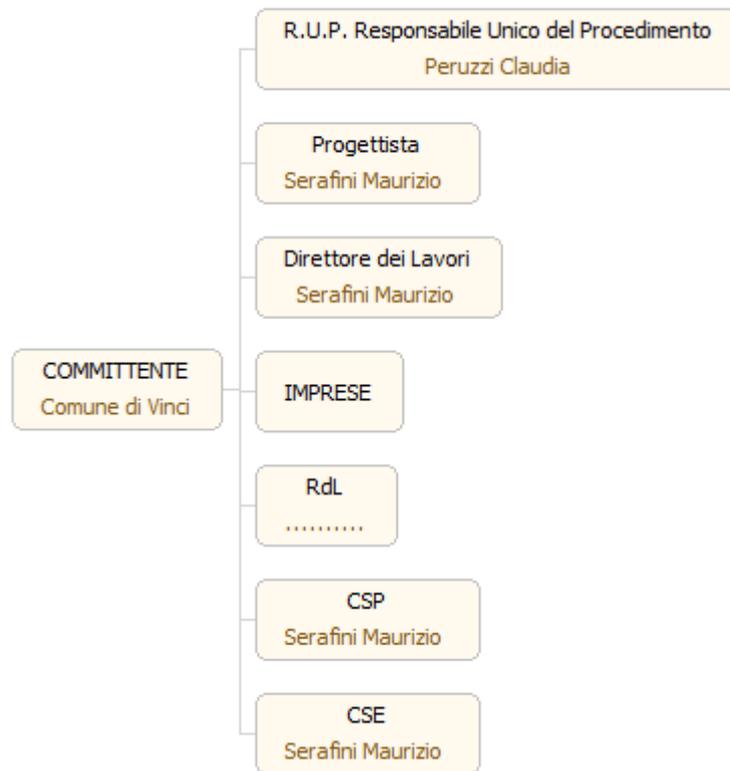
Nome e Cognome: **Maurizio Serafini**

Qualifica:	Ingegnere
Indirizzo:	Via Campo di Marte 8/a
CAP:	06124
Città:	Perugia (PG)
Telefono / Fax:	075/830563 075/8309014
Indirizzo e-mail:	info@abacusprogetti.it
Codice Fiscale:	SRFMRZ60E05G212L
Partita IVA:	0245389054

IMPRESE

DA INDIVIDUARE IN SEDE DI GARA

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



ANALISI E VALUTAZIONE

PROTOCOLLO DI SICUREZZA CANTIERE ANTICONTAGIO

COVID-19

PREMESSA

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

Le imprese presenti in cantiere in conformità alle recenti disposizioni legislative e indicazioni dell’Autorità sanitaria, adottano tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del nuovo virus nei cantieri edili, disciplinando con il presente piano tutte le misure di sicurezza che devono essere adottate dai lavoratori ad integrazione di quelle già predisposte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento specifico.

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

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

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

OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO

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

RIFERIMENTI NORMATIVI

- Decreto legge 17 marzo 2020, n. 18
- Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro – 14 marzo 2020
- DPCM 11 marzo 2020
- Decreto legge 23 febbraio 2020, n. 6
- [DPCM 10 aprile 2020](#)
- [DPCM 26 aprile 2020 con nuovo protocollo condiviso del 24 aprile 2020](#)

OBLIGO DI APPLICAZIONE DEL “PROTOCOLLO COVID” AL CANTIERE

L'impresa si obbliga ad attuare le regolamentazioni derivanti dal DPCM 26/04/2020 e relativi allegati (con particolare riferimento ai cantieri edili, Allegato 7, pag. 44) in materia di misure urgenti per il contenimento del contagio da Covid-19 e a dare attuazione a quanto nei seguenti protocolli.

Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del covid – 19 nei cantieri edili	19 marzo 2020	Atti emanati da Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (documento condiviso con
Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del covid – 19 nei cantieri (NB: integrazione del precedente protocollo, al n. 2 di questa tabella, sottoscritto il 19 marzo 2020)	24 aprile 2020	Anas S.p.A., RFI, ANCE, Feneal Uil, Filca – CISL e Fillea CGIL)

L'impresa inoltre attuerà tutte le misure, procedure, disposizioni organizzative, azioni, derivanti dal seguente protocollo generale, declinandole attuativamente nel cantiere edile.

Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro (NB: integrazione del precedente protocollo, al n. 1 di questa tabella, sottoscritto il 14 marzo 2020)	24 aprile 2020	Atto emanato da Governo e parti sociali, su invito del Presidente del Consiglio dei Ministri (vedere il testo introduttivo dell'atto)
---	----------------	--

L'impresa – per accedere al cantiere – deve fare propri i protocolli sopra descritti, recependoli come parte integrante del proprio POS, piano operativo di sicurezza, integrandoli con la precisazione delle modalità attuative ed esecutive riferite allo specifico cantiere.

Si stabilisce inoltre con valore pattizio tra le parti (committente e impresa) che l'impresa stessa dia attuazione ai succitati in applicazione delle Linee Guida ANCE ed altri del 24/04/2020.

Nell'insieme, tutti gli atti richiamati in questo capitoletto del PSC si intendono concorrere a quello che per brevità è detto “Protocollo Covid”.

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, starnutando 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 26 aprile 2020.

ALBERO RIASSUNTIVO DELLE PRESCRIZIONI

PIANO DI SICUREZZA COVID-19

- ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE

- Accessi
- Percorsi pedonali
- Servizi igienici
- Refettori
- Spogliatoi
- Uffici
- Mezzi d'opera
- Impianti di alimentazione
- Accesso dei mezzi di fornitura dei materiali
- Zone di carico e scarico

- MISURE DEL PROTOCOLLO CANTIERI

- Generale
 - Gruppi di lavoratori autonomi
 - Limitazione degli spostamenti in cantiere
 - Rimodulazione dei locali di lavoro
 - Orari di lavoro differenziati
 - Spostamenti per raggiungere il posto di lavoro
- Informazione
 - Informazione ai lavoratori e a chiunque entri in cantiere
 - Contenuto dell'informazione ai lavoratori e a chiunque entri in azienda
- Modalità di accesso dei fornitori esterni ai cantieri
 - Procedure di ingresso, transito e uscita fornitori
 - Regole comportamentali autisti dei mezzi di trasporto
 - Servizi igienici dedicati
 - Servizio di trasporto aziendale
- Pulizia e sanificazione
 - Pulizia giornaliera e sanificazione periodica dei locali
 - Verifica pulizia strumenti individuali di lavoro
 - Verifica avvenuta sanificazione dei locali
 - Persona positiva a COVID-19: pulizia e sanificazione
 - Periodicità della sanificazione
 - Imprese addette alla pulizia e sanificazione
 - Dispositivi per operatori addetti alla pulizia e sanificazione
 - Prodotti per la sanificazione
- Precauzioni igieniche personali
 - Obbligo precauzioni igieniche personali
 - Messa a disposizione detergenti per mani
- Dispositivi di protezione individuale
 - Obbligo dei dispositivi di protezione individuale
 - Preparazione detergenti
 - Sospensione lavorazione
 - Rinnovo indumenti da lavoro
 - CSE: integrazione Piano di Sicurezza e Stima dei Costi
 - CSP: coinvolgimento del RLS o RLST

- Presidio sanitario
- Gestione spazi comuni
 - Spazi comuni contingentati
 - Attività con uso degli spogliatoi obbligatorio
 - Attività con uso degli spogliatoi non obbligatorio
 - Organizzazione mense e spogliatoi
 - Pulizia giornaliera e sanificazione periodica delle tastiere dei distributori
- Organizzazione del cantiere
 - Rimodulazione del cronoprogramma delle lavorazioni
- Gestione di una persona sintomatica
 - Isolamento persona sintomatica presente in cantiere
 - Persona positiva a COVID 19: definizione dei contatti stretti
- Sorveglianza sanitaria-Medico competente-RLS
 - Prosecuzione della sorveglianza sanitaria
 - Medico competente: collaborazione sulle misure anticontagio
- Aggiornamento del protocollo di regolamentazione
 - Protocollo di regolamentazione: costituzione del Comitato di Cantiere
 - Protocollo di regolamentazione: costituzione del Comitato Territoriale
- LAVORAZIONI
 - Lavoratori
 - Macchine e operatori
- COORDINAMENTO GENERALE
 - Comitato di cantiere
 - Organizzazione del lavoro
 - Modalità d'ingresso dei lavoratori in cantiere
 - Controllo della temperatura corporea obbligatorio
 - Controllo della temperatura corporea facoltativo
 - Accesso dei mezzi di fornitura dei materiali
 - Pulizia giornaliera e sanificazione periodica
 - Presidio sanitario di cantiere COVID-19
 - Gestione di una persona sintomatica
 - Caso di persona positiva a COVID-19
 - Sorveglianza sanitaria
 - Informazione e formazione
- ALLEGATO 4 DPCM 26 APRILE 2020
 - Misure igienico sanitarie
- INTEGRAZIONE COSTI DELLA SICUREZZA
- SEGNALETICA

PRESCRIZIONI COVID-19

ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE

Lista delle PRESCRIZIONI previste:

Accessi
Percorsi pedonali
Servizi igienici
Refettori
Spogliatoi
Uffici
Mezzi d'opera
Impianti di alimentazione
Accesso dei mezzi di fornitura dei materiali
Zone di carico e scarico

Accessi

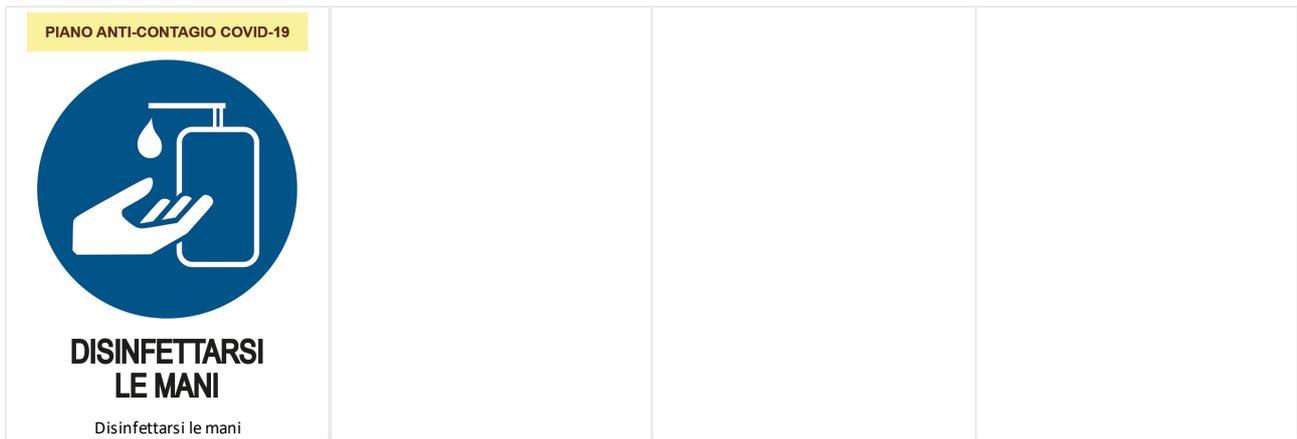
Gestione degli spazi - Per evitare il più possibile i contatti i varchi pedonali degli accessi al cantiere, alle zone di lavoro e a quelle comuni sono contingentati utilizzando opportuna segnaletica, hanno, se possibile, una via di entrata e una di uscita delle persone, aree cuscinetto ove non devono sostare le persone e delimitazioni fisiche (ad esempio, catene, nastri, transenne fisse o estendibili).

Informazione - Agli accessi sono affissi appositi depliant informativi e segnaletica circa le disposizioni delle Autorità e le regole adottate in cantiere per il contenimento della diffusione del COVID-19. E' predisposta opportuna modulistica raccolta firme per avvenuta ricezione e presa visione del materiale informativo.

Misure igieniche - In prossimità degli accessi di cantiere e delle zone di lavoro e quelle comuni sono collocati dispenser con detergenti per le mani indicando le corrette modalità di frizione.

SEGNALETICA:





Percorsi pedonali

Gestione degli spazi - I percorsi pedonali sono disposti e organizzati per limitare al massimo gli spostamenti nel cantiere e contingentare le zone di lavoro e quelle comuni, sono realizzati se possibile percorsi e passaggi obbligati.

SEGNALETICA:



Servizi igienici

Gestione degli spazi - Il numero di servizi igienici dedicati ai lavoratori e il numero di quelli dedicati ai fornitori, trasportatori, visitatori e altro personale esterno garantiscono all'interno e nelle aree interessate un tempo ridotto di sosta e il mantenimento della distanza di sicurezza di un metro tra le persone che li occupano. E' fatto divieto al personale esterno al cantiere l'uso servizi igienici dedicati ai lavoratori.

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti - Nei servizi igienici e/o nelle aree interessate sono collocati dispenser con detergenti per le mani indicando le corrette modalità di frizione. Nei servizi igienici è prevista una ventilazione continua, in caso di ventilazione forzata si esclude il ricircolo, è assicurata e verificata la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali.

SEGNALETICA:



Refettori

Gestione degli spazi - Il numero e la dislocazione dei posti a sedere nei refettori garantisce la distanza di sicurezza di un metro tra le persone che li occupano. E' ridotto, compatibilmente con i tempi necessari di fruizione del refettorio, il tempo di sosta all'interno. Se possibile, i refettori hanno porte di entrata e di uscita distinte.

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti - Nei locali e/o nelle aree interessate sono collocati dispenser con detergenti per le mani indicando le corrette modalità di frizione, sono collocati, inoltre, nel refettorio dispenser con detergenti per la pulizia dei tavoli. Nei refettori è prevista una ventilazione continua, in caso di ventilazione forzata si esclude il ricircolo, è garantita e verificata la pulizia giornaliera e la sanificazione giornaliera dei locali. E' assicurata la sanificazione periodica e la pulizia giornaliera con appositi detergenti anche delle tastiere dei distributori di bevande.

Organizzazione del lavoro - Nel caso in cui i posti a sedere, disposti secondo l'indicazione precedente, non fossero sufficienti per tutti i lavoratori è organizzata una turnazione per la fruizione del servizio.

SEGNALETICA:



Spogliatoi

Organizzazione degli spazi - Gli spazi e la sanificazione degli spogliatoi sono organizzati per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie. La dimensione degli spogliatoi garantisce la

distanza di sicurezza di un metro tra le persone che li occupano. E' ridotto, compatibilmente con i tempi necessari di fruizione dello spogliatoio, il tempo di sosta all'interno. Se possibile, gli spogliatoi hanno porte di entrata e di uscita distinte. Nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, non sono utilizzati gli stessi al fine di evitare il contatto tra i lavoratori.

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti - Nei locali e/o nelle aree interessate sono collocati dispenser con detergenti per mani indicando le corrette modalità di frizione. Negli spogliatoi è prevista una ventilazione continua, in caso di ventilazione forzata si esclude il ricircolo, è assicurata e verificata la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali.

Organizzazione del lavoro - Nel caso in cui gli spazi degli spogliatoi non fossero sufficienti per tutti i lavoratori è organizzata una turnazione per la fruizione del servizio.

SEGNALETICA:



Uffici

Gestione degli spazi - Le postazioni di lavoro sono riposizionate in modo tale da garantire la distanza di sicurezza.

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti - Nei locali sono collocati dispenser con detergenti per mani indicando le corrette modalità di frizione. Negli uffici è prevista una ventilazione continua, in caso di ventilazione forzata si esclude il ricircolo, è assicurata e verificata la pulizia a fine turno e la sanificazione periodica di tastiere, schermi touch, mouse con adeguati detergenti.

SEGNALETICA:



Mezzi d'opera

Gestione degli spazi - E' vietata la presenza di più lavoratori nelle cabine di guida e pilotaggio dei mezzi d'opera.

Dispositivi di protezione individuale - Qualora è necessaria la presenza di più lavoratori nelle cabine di guida e non siano possibili altre soluzioni organizzative sono usate le mascherine e altri dispositivi di protezione.(guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti - E' assicurata la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Sono messi a disposizione dei lavoratori idonei mezzi detergenti per le mani, I lavoratori incaricati igienizzano le mani prima e dopo la manovre.

SEGNALETICA:

PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19	PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19		
 <p>DISINFETTARSI LE MANI</p> <p>Disinfettarsi le mani</p>	 <p>INDOSSARE LA MASCHERINA</p> <p>Indossare la mascherina</p>		

Impianti di alimentazione

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti - E' assicurata e verificata la pulizia giornaliera e sanificazione periodica, con prodotti specifici e non pericolosi per il tipo di impianto di alimentazione, dei quadri, degli interruttori, delle saracinesche, degli organi di manovra in genere posizionati nell'area di cantiere e usati in modo promiscuo. Sono messi a disposizione dei lavoratori idonei mezzi detergenti per le mani, I lavoratori incaricati igienizzano le mani prima e dopo la manovre.

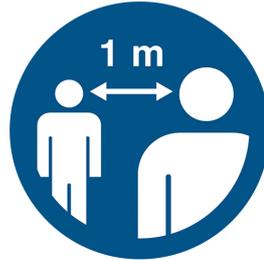
SEGNALETICA:

PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19			
 <p>DISINFETTARSI LE MANI</p> <p>Disinfettarsi le mani</p>			

Accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Informazione - Agli accessi sono affissi appositi depliant informativi e segnaletica circa le disposizioni delle Autorità e le regole adottate in cantiere per il contenimento della diffusione del COVID-19 e le procedure a cui devono attenersi i trasportatori per l'accesso. E' predisposta opportuna modulistica raccolta firme per avvenuta ricezione e presa visione del materiale informativo.

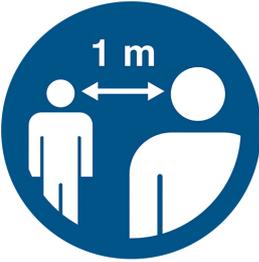
SEGNALETICA:

<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>VIETATO L'ACCESSO A PERSONE CON SINTOMI SIMIL-INFLUENZALI</p> <p>Vietato l'accesso a persone con sintomi simil-influenzali</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>EVITARE IL CONTATTO</p> <p>Evitare il contatto</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>RESTARE A CASA SE MALATI</p> <p>Restare a casa se malati</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>DISTANZIARSI DI ALMENO UN METRO</p> <p>Distanziarsi di almeno un metro</p>
<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>DISINFETTARSI LE MANI</p> <p>Disinfettarsi le mani</p>			

Zone di carico e scarico

Gestione degli spazi - Le zone di carico e scarico delle merci sono posizionate nelle aree periferiche del cantiere e in prossimità degli accessi carrabili al fine di ridurre le occasioni di contatto di fornitori esterni al cantiere con il personale interno.

SEGNALETICA:

<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>DISTANZIARSI DI ALMENO UN METRO</p> <p>Distanziarsi di almeno un metro</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>INDOSSARE LA MASCHERINA</p> <p>Indossare la mascherina</p>		
--	--	--	--

MISURE DEL PROTOCOLLO CANTIERI

Lista delle PRESCRIZIONI previste:

Generale

- Gruppi di lavoratori autonomi
- Limitazione degli spostamenti in cantiere
- Rimodulazione dei locali di lavoro
- Orari di lavoro differenziati
- Spostamenti per raggiungere il posto di lavoro

Informazione

- Informazione ai lavoratori e a chiunque entri in cantiere
- Contenuto dell'informazione ai lavoratori e a chiunque entri in azienda

Modalità di accesso dei fornitori esterni ai cantieri

- Procedure di ingresso, transito e uscita fornitori
- Regole comportamentali autisti dei mezzi di trasporto
- Servizi igienici dedicati
- Servizio di trasporto aziendale

Pulizia e sanificazione

- Pulizia giornaliera e sanificazione periodica dei locali
- Verifica pulizia strumenti individuali di lavoro
- Verifica avvenuta sanificazione dei locali
- Persona positiva a COVID-19: pulizia e sanificazione
- Periodicità della sanificazione
- Imprese addette alla pulizia e sanificazione
- Dispositivi per operatori addetti alla pulizia e sanificazione
- Prodotti per la sanificazione

Precauzioni igieniche personali

- Obbligo precauzioni igieniche personali
- Messa a disposizione detergenti per mani

Dispositivi di protezione individuale

- Obbligo dei dispositivi di protezione individuale
- Preparazione detergenti
- Sospensione lavorazione
- Rinnovo indumenti da lavoro
- CSE: integrazione Piano di Sicurezza e Stima dei Costi
- CSP: coinvolgimento del RLS o RLST
- Presidio sanitario

Gestione spazi comuni

- Spazi comuni contingentati
- Attività con uso degli spogliatoi obbligatorio
- Attività con uso degli spogliatoi non obbligatorio
- Organizzazione mense e spogliatoi
- Pulizia giornaliera e sanificazione periodica delle tastiere dei distributori

Organizzazione del cantiere

- Rimodulazione del cronoprogramma delle lavorazioni

Gestione di una persona sintomatica

- Isolamento persona sintomatica presente in cantiere
- Persona positiva a COVID 19: definizione dei contatti stretti

Sorveglianza sanitaria-Medico competente-RLS

Prosecuzione della sorveglianza sanitaria
Medico competente: collaborazione sulle misure anticontagio
Aggiornamento del protocollo di regolamentazione
Protocollo di regolamentazione: costituzione del Comitato di Cantiere
Protocollo di regolamentazione: costituzione del Comitato Territoriale

Generale

Gruppi di lavoratori autonomi

E' assicurato un piano di turnazione dei dipendenti dedicati alla produzione con l'obiettivo di diminuire al massimo i contatti e di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili.

Limitazione degli spostamenti in cantiere

Gli spostamenti all'interno e all'esterno del cantiere sono limitati al massimo, contingentando l'accesso agli spazi comuni anche attraverso la riorganizzazione delle lavorazioni e degli orari del cantiere.

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

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

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

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

Rimodulazione dei locali di lavoro

Nel caso di lavoratori che non necessitano di particolari strumenti e/o attrezzature di lavoro e che possono lavorare da soli, gli stessi sono, per il periodo transitorio, posizionati in spazi ricavati.

Orari di lavoro differenziati

L'articolazione del lavoro è ridefinita con orari differenziati che favoriscano il distanziamento sociale riducendo il numero di presenze in contemporanea nel luogo di lavoro e prevenendo assembramenti all'entrata e all'uscita con flessibilità di orari.

Spostamenti per raggiungere il posto di lavoro

Sono incentivate forme di trasporto verso il luogo di lavoro con adeguato distanziamento fra i

viaggiatori e favorendo l'uso del mezzo privato o di navette.

Informazione

Informazione ai lavoratori e a chiunque entri in cantiere

Anche con l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni, quindi attraverso le modalità più idonee ed efficaci, sono informati tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni delle Autorità, consegnando e/o affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento.

Contenuto dell'informazione ai lavoratori e a chiunque entri in azienda

Le informazioni ai lavoratori e chiunque entri in cantiere sulle disposizioni delle Autorità per il contenimento della diffusione del COVID-19 riguardano:

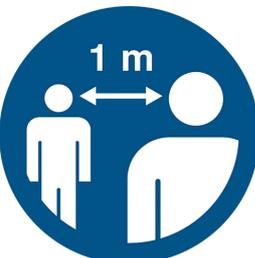
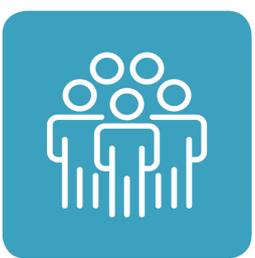
- il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno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

Modalità di accesso dei fornitori esterni ai cantieri

Procedure di ingresso, transito e uscita fornitori

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

SEGNALETICA:

<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>VIETATO L'ACCESSO A PERSONE CON SINTOMI SIMIL-INFLUENZALI</p> <p>Vietato l'accesso a persone con sintomi simil-influenzali</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>EVITARE DI TOCCARSI IL VISO</p> <p>Evitare di toccarsi il viso</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>EVITARE IL CONTATTO</p> <p>Evitare il contatto</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>INDOSSARE LA MASCHERINA</p> <p>Indossare la mascherina</p>
<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>DISTANZIARSI DI ALMENO UN METRO</p> <p>Distanziarsi di almeno un metro</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>STARNUTIRE NELLA PIEGA DEL GOMITO</p> <p>Tossire o starnutire nella piega del gomito</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>NO ASSEMBRAMENTI DI PERSONE</p> <p>Evitare gli assembramenti</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>BAGNI</p> <p>È CONSENTITO L'ACCESSO A MASSIMO 3 PERSONE</p> <p>Utilizzo dei Bagni</p>
<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>DISINFETTARSI LE MANI</p> <p>Disinfettarsi le mani</p>			

Regole comportamentali autisti dei mezzi di trasporto

Se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto rimangono 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 si attiene alla rigorosa distanza minima di un metro.

Servizi igienici dedicati

Per fornitori, trasportatori e/o altro personale esterno sono individuati o installare servizi igienici dedicati, è vietato l' utilizzo di quelli del personale dipendente e garantita una adeguata pulizia giornaliera.

SEGNALETICA:

PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19	PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19	PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19	
<p>Come lavarsi le mani con acqua e sapone? LIBRO LE MANI CON SICURA E SAPONE. QUANTO SE POSSIBILE SPONCHI, ALTERNATI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOOLICA</p> <p>Tempo dell'intera procedura: 40-60 secondi</p>  <p>Come lavarsi le mani</p>	 <p>SAPONE IGIENIZZANTE</p> <p>Sapone igienizzante</p>	 <p>SANIFICARE LA MANIGLIA</p> <p>Sanificazione della maniglia</p>	

Servizio di trasporto aziendale

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

Pulizia e sanificazione

Pulizia giornaliera e sanificazione periodica dei locali

E' assicurata 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 sono 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.

Verifica pulizia strumenti individuali di lavoro

E' verificata 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.

Verifica avvenuta sanificazione dei locali

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

Persona positiva a COVID-19: pulizia e sanificazione

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

2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione.

Periodicità della sanificazione

La periodicità della sanificazione è stabilita 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).

Imprese addette alla pulizia e sanificazione

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

Dispositivi per operatori addetti alla pulizia e sanificazione

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

Prodotti per la sanificazione

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

Precauzioni igieniche personali

Obbligo precauzioni igieniche personali

Le persone presenti in azienda adottano le precauzioni igieniche, in particolare eseguono frequentemente e minuziosamente il lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni.

SEGNALETICA:



PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19			
 <p>EVITARE AFFOLLAMENTI IN FILA</p> <p>Evitare affollamenti in fila</p>			

Messa a disposizione detergenti per mani

Sono messi a disposizione dei lavoratori idonei mezzi detergenti per le mani.

SEGNALETICA:

PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19	PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19	PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19	PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19
 <p>SOLUZIONE IGIENIZZANTE</p> <p>Soluzione igienizzante</p>	 <p>SAPONE IGIENIZZANTE</p> <p>Sapone igienizzante</p>	<p>Come lavarsi le mani con acqua e sapone? LAVARE LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VIGOROSAMENTE SPUNGIANDO SU TUTTI I SUPERFICI, SOCCO E LA FLESSIONE ALICUOLA.</p> <p>Durata dell'azione protettiva: 40-60 secondi</p>  <p>Come lavarsi le mani</p>	 <p>INSAPONARSI LE MANI PER ALMENO VENTI SECONDI</p> <p>Insaponarsi le mani per almeno venti secondi</p>

Dispositivi di protezione individuale

Obbligo dei dispositivi di protezione individuale

Qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative sono usate le mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

SEGNALETICA:



Preparazione detergenti

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

Sospensione lavorazione

In mancanza di idonei DPI qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative la lavorazione è sospesa, le lavorazioni dovranno essere sospese con il ricorso se necessario alla Cassa Integrazione Ordinaria (CIGO) ai sensi del Decreto Legge n. 18 del 17 marzo 2020, per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI.

Rinnovo indumenti da lavoro

Sono rinnovati a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuali di protezione anche con tute usa e getta.

CSE: integrazione Piano di Sicurezza e Stima dei Costi

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 provvede ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi con tutti i dispositivi ritenuti necessari.

CSP: coinvolgimento del RLS o RLST

Il coordinatore per la 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 protocollo, assicurandone la concreta attuazione.

Presidio sanitario

Il presidio sanitario è svolto 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.

Gestione spazi comuni

Spazi comuni contingentati

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

Attività con uso degli spogliatoi obbligatorio

Nel caso sia obbligatorio l'uso degli spogliatoi il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, 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.

Attività con uso degli spogliatoi non obbligatorio

Nel caso di attività che non prevedono obbligatoriamente l'uso degli spogliatoi, questi non sono utilizzati al fine di evitare il contatto tra i lavoratori.

Organizzazione mense e spogliatoi

E' attuata la sanificazione almeno giornaliera e l'organizzazione degli spazi per la mensa e degli spogliatoi per lasciare nella disponibilità dei lavoratori luoghi per il deposito degli indumenti da lavoro e garantire loro idonee condizioni igieniche sanitarie.

Preso atto che – nel rispetto delle prescrizioni sulle distanze interpersonali – tanto il locale spogliatoio che gli spazi adibiti a mensa consentono la presenza contemporanea di non più di 3 lavoratori, si stabiliscono fin d'ora le seguenti turnazioni, con obbligo per l'impresa affidataria di recepirle adeguando i POS proprio e delle imprese esecutrici.

Turnazione obbligatoria nell'utilizzo del locale spogliatoio		
Nome impresa	Utilizzo ad inizio turno di lavoro	Utilizzo a fine turno di lavoro
A...(max 3 lavoratori di 6)	7,00 – 7,30	16,00 – 16,30
B... (max 3 lavoratori di 6)	7,30 – 8,00	16,30 – 17,00

Turnazione obbligatoria nell'utilizzo del locale mensa	
Nome impresa	Utilizzo locale mensa
A...(max 3 lavoratori di 6)	11,00 – 12,00
B... (max 3 lavoratori di 6)	12,00 – 13,00

Pulizia giornaliera e sanificazione periodica delle tastiere dei distributori

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

Organizzazione del cantiere

Rimodulazione del cronoprogramma delle lavorazioni

Avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, o territoriali di categoria, si sono disposte 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.

Gestione di una persona sintomatica

Isolamento persona sintomatica presente in cantiere

Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato 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.

Persona positiva a COVID 19: definizione dei contatti stretti

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.

Sorveglianza sanitaria-Medico competente-RLS

Prosecuzione della sorveglianza sanitaria

La sorveglianza sanitaria prosegue rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute. Sono privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia. La sorveglianza sanitaria periodica non è 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. La sorveglianza sanitaria pone particolare attenzione ai soggetti fragili anche in relazione all'età.

Medico competente: collaborazione sulle misure anticontagio

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

Aggiornamento del protocollo di regolamentazione

Protocollo di regolamentazione: costituzione del Comitato di Cantiere

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

Protocollo di regolamentazione: costituzione del Comitato Territoriale

Laddove, per la particolare tipologia di cantiere e per il sistema delle relazioni sindacali, non si desse luogo alla costituzione di comitati aziendali, 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.

LAVORAZIONI

Lista delle PRESCRIZIONI previste:

Lavoratori

Macchine e operatori

Lavoratori

Dispositivi di protezione individuale - Qualora la lavorazione da eseguire imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative sono usate le mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti - I lavoratori adottano le precauzioni igieniche, in particolare eseguono frequentemente e minuziosamente il lavaggio delle mani, anche durante l'esecuzione delle lavorazioni. E' verificata 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. Sono messi a disposizione dei lavoratori idonei mezzi detergenti per le mani.

Informazione e formazione - Ai lavoratori è fornita una informazione adeguata sulla base delle mansioni e dei contesti lavorativi, con particolare riferimento al complesso delle misure adottate cui il personale deve attenersi in particolare sul corretto utilizzo dei DPI per contribuire a prevenire ogni possibile forma di diffusione di contagio.

Macchine e operatori

Gestione degli spazi di lavoro - E' vietata la presenza di più lavoratori nelle cabine di guida e pilotaggio dei mezzi d'opera.

Dispositivi di protezione individuale - Qualora è necessaria la presenza di più lavoratori nelle cabine di guida e non siano possibili altre soluzioni organizzative sono usate le mascherine e altri dispositivi di protezione.(guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc...) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

Misure igieniche e di sanificazione degli ambienti - E' assicurata la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica delle macchine con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Sono messi a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani, I lavoratori incaricati igienizzano le mani prima e dopo la manovre.

SEGNALETICA:

PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19	PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19		
 <p>DISINFETTARSI LE MANI</p> <p>Disinfettarsi le mani</p>	 <p>INDOSSARE LA MASCHERINA</p> <p>Indossare la mascherina</p>		

COORDINAMENTO GENERALE

Lista delle PRESCRIZIONI previste:

Comitato di cantiere
Organizzazione del lavoro
Modalità d'ingresso dei lavoratori in cantiere
Controllo della temperatura corporea obbligatorio
Controllo della temperatura corporea facoltativo
Accesso dei mezzi di fornitura dei materiali
Pulizia giornaliera e sanificazione periodica
Presidio sanitario di cantiere COVID-19
Gestione di una persona sintomatica
Caso di persona positiva a COVID-19
Sorveglianza sanitaria
Informazione e formazione

Comitato di cantiere

Costituzione del Comitato di Cantiere o Territoriale - È costituito in cantiere un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLS. Laddove, per la particolare tipologia di cantiere e per il sistema delle relazioni sindacali, non si desse luogo alla costituzione di comitati aziendali, 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.

Medico competente: collaborazione sulle misure anticontagio - 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. Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e l'azienda provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy. Il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

Organizzazione del lavoro

Avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, o territoriali di categoria, si sono disposte 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.

Gruppi di lavoro - E' assicurato un piano di turnazione dei dipendenti dedicati alla produzione, In ogni turno di lavoro i lavoratori sono organizzati in squadre in modo tale da diminuire al massimo i contatti e di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili. Tali gruppi consentono di evitare l'interscambio di personale tra le squadre. Il distanziamento degli operai in una squadra è attuato tramite la riorganizzazione delle mansioni in termini di compiti elementari compatibilmente con le attrezzature necessarie alla lavorazione.

Orari di lavoro differenziati - L'articolazione del lavoro è ridefinita con orari differenziati che favoriscano il distanziamento sociale riducendo il numero di presenze in contemporanea nel luogo di lavoro e prevenendo assembramenti all'entrata e all'uscita con flessibilità di orari.

Uso del lavoro agile - Negli uffici sono attuate al massimo le modalità di lavoro agile per le attività di supporto al cantiere che possono essere svolte dal proprio domicilio o in modalità a distanza.

Svolgimento delle lavorazioni in tempi successivi - Sono sospese quelle lavorazioni che possono essere svolte attraverso una riorganizzazione delle fasi eseguite in tempi successivi senza compromettere le opere realizzate.

Modalità d'ingresso dei lavoratori in cantiere

Informazione ai lavoratori e a chiunque entri in cantiere - Anche con l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni, quindi attraverso le modalità più idonee ed efficaci, sono informati tutti i lavoratori e chiunque entri nel cantiere circa le disposizioni delle Autorità, consegnando e/o affiggendo all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati appositi cartelli visibili che segnalino le corrette modalità di comportamento. In particolare le informazioni riguardano:

- Il controllo della temperatura corporea secondo le disposizioni previste;
- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;
- l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS.

Controllo della temperatura corporea obbligatorio

Il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria.

Controllo della temperatura corporea facoltativo

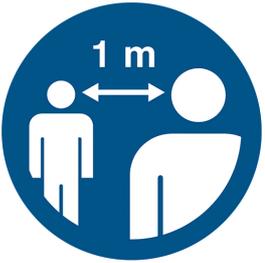
Il personale, prima dell'accesso al luogo di lavoro potrà sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro. Le persone in tale condizione - nel rispetto delle indicazioni riportate in nota - saranno 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.

Accesso dei mezzi di fornitura dei materiali

Informazione - Agli accessi sono affissi appositi depliant informativi e segnaletica circa le disposizioni delle Autorità e le regole adottate in cantiere per il contenimento della diffusione del COVID-19 e le procedure a cui devono attenersi i trasportatori per l'accesso. E' predisposta opportuna modulistica raccolta firme per avvenuta ricezione e presa visione del materiale informativo.

SEGNALETICA:

<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>VIETATO L'ACCESSO A PERSONE CON SINTOMI SIMIL-INFLUENZALI</p> <p>Vietato l'accesso a persone con sintomi simil-influenzali</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>EVITARE IL CONTATTO</p> <p>Evitare il contatto</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>RESTARE A CASA SE MALATI</p> <p>Restare a casa se malati</p>	<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>DISTANZIARSI DI ALMENO UN METRO</p> <p>Distanziarsi di almeno un metro</p>
<p>PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19</p>  <p>DISINFETTARSI LE MANI</p> <p>Disinfettarsi le mani</p>			

Pulizia giornaliera e sanificazione periodica

Periodicità della sanificazione - La periodicità della sanificazione è stabilita 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).

Imprese addette alla pulizia e sanificazione - Per le operazioni di pulizia e sanificazione sono definiti i protocolli di intervento specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RSLT territorialmente competente).

Dispositivi per operatori addetti alla pulizia e sanificazione - Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione sono dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale.

Prodotti per la sanificazione - Le azioni di sanificazione sono eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.

Presidio sanitario di cantiere COVID-19

Nell'ambito del servizio di gestione delle emergenze di cantiere gli addetti al primo soccorso delle imprese svolgono il **presidio sanitario** per le attività di contenimento della diffusione del virus COVID-19 tra cui la misurazione diretta e indiretta della temperatura del personale e la gestione di una persona sintomatica in cantiere collaborando con il datore di lavoro e il direttore di cantiere.

Dispositivi per operatori addetti al presidio sanitario - Gli operatori addetti al presidio sanitario sono dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale (mascherine, guanti, tute,..).

Informazione e formazione - Gli addetti suddetti sono adeguatamente formati con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus COVID-19 e all'uso dei dispositivi di protezione individuale.

Gestione di una persona sintomatica

Isolamento persona sintomatica presente in cantiere - Nel caso in cui una persona presente in cantiere sviluppi febbre con temperatura superiore ai 37,5° e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro o al direttore di cantiere che dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori ove nominato 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.

Allontanamento dei possibili contatti stretti dal cantiere - Si chiede agli eventuali possibili contatti stretti (es. colleghi squadra, colleghi di ufficio) di lasciare cautelativamente il cantiere.

Caso di persona positiva a COVID-19

In caso un lavoratore che opera in cantiere risultasse positivo al tampone COVID-19 le principali attività necessarie sono di seguito riportate .

Definizione dei contatti stretti - 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. Il coordinatore della sicurezza, i datori di lavoro delle imprese e i responsabili di cantiere forniscono tutte le informazioni necessarie al datore di lavoro, del lavoratore riscontrata positiva al tampone COVID-19, che collabora con con le Autorità sanitarie. Il coordinatore della sicurezza sentiti il committente, il responsabile dei lavori, le imprese con i rispettivi rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza e il medico competente valutano la prosecuzione dei lavori nel periodo di indagine.

Lavori in appalto - In caso di lavoratori dipendenti da aziende terze che operano nello stesso sito produttivo (es. altre imprese, manutentori, fornitori, addetti alle pulizie o vigilanza) che risultassero positivi al tampone COVID-19, l'appaltatore informa immediatamente il datore lavoro dell'impresa committente ed entrambi dovranno collaborare con l'autorità sanitaria fornendo elementi utili all'individuazione di eventuali contatti stretti.

Pulizia e sanificazione - I lavori non possono riprendere prima della pulizia e sanificazione degli ambienti di lavoro secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione.

Procedura di reintegro - Per il reintegro progressivo di lavoratori dopo l'infezione da COVID-19, il medico competente, previa presentazione di certificazione di avvenuta negativizzazione del tampone secondo le modalità previste e rilasciata dal dipartimento di prevenzione territoriale di competenza, effettua la visita medica precedente alla ripresa del lavoro, a seguito di assenza per motivi di salute di durata superiore ai sessanta giorni continuativi, al fine di verificare l'idoneità alla mansione". (D.Lgs 81/08 e s.m.i, art. 41, c. 2 lett. e-ter), anche per valutare profili specifici di

rischiosità e comunque indipendentemente dalla durata dell'assenza per malattia.

Sorveglianza sanitaria

Prosecuzione della sorveglianza sanitaria - La sorveglianza sanitaria prosegue rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute. Sono privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia. La sorveglianza sanitaria periodica non è 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. La sorveglianza sanitaria pone particolare attenzione ai soggetti fragili anche in relazione all'età.

Coinvolgimento delle strutture territoriali pubbliche - Nella sorveglianza sanitaria possono essere coinvolte le strutture territoriali pubbliche (ad esempio, servizi prevenzionali territoriali, Inail, ecc.) che possano effettuare le visite mirate a individuare particolari fragilità.

Richiesta di visite mediche per individuare fragilità - I lavoratori che ritengano di rientrare, per condizioni patologiche, nella condizione di 'lavoratori fragili', possono richiedere una visita medica

Informazione e formazione

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

Lista delle PRESCRIZIONI previste:

Misure igienico sanitarie

Misure igienico sanitarie

MISURE IGIENICO-SANITARIE

- 1) lavarsi spesso le mani. Si raccomanda di mettere a disposizione in tutti i locali pubblici, palestre, supermercati, farmacie e altri luoghi di aggregazione, soluzioni idroalcoliche per il lavaggio delle mani;
- 2) evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute;
- 3) evitare abbracci e strette di mano;
- 4) mantenere, nei contatti sociali, una distanza interpersonale di almeno un metro;
- 5) praticare l'igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
- 6) evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri, in particolare durante l'attività sportiva;
- 7) non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
- 8) coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;
- 9) non prendere farmaci antivirali e antibiotici, a meno che siano prescritti dal medico;
- 10) pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol;
- 11) è fortemente raccomandato in tutti i contatti sociali, utilizzare protezioni delle vie respiratorie come misura aggiuntiva alle altre misure di protezione individuale igienico-sanitarie.

INTEGRAZIONE COSTI DELLA SICUREZZA

QUADRO D'INSIEME

In applicazione della presente Appendice Covid, i costi della sicurezza speciali (non soggetti a ribasso) pari ad € 28.503,27 (euro ventottomilacinquecentotré/27) vengono adeguati con l'aggiunta delle seguenti voci ed importi.

Pertanto, l'importo complessivo dei costi della sicurezza risulta così configurato.

COSTI DELLA SICUREZZA – TABELLA RIEPILOGATIVA	
Costi della sicurezza speciali	€ 28.503,27
Costi della sicurezza integrativi (maggiore importo in applicazione della presente Appendice Covid)	€ 2.544,61
Sommano (totale costi della sicurezza, non soggetti a ribasso)	€ 31.047,88

Per l'applicazione della presente Appendice Covid verrà corrisposto all'impresa affidataria l'importo aggiuntivo pari ad € 2.544,61 (euro duemilacinquecentoquarantaquattro/61).

Detto importo si intende fisso ed invariabile. Esso si va ad assommare ai costi della sicurezza già definiti e che pertanto vengono aggiornati come da specchietto nel capitolato precedente.

La presente integrazione è compensativa di tutto quanto descritto in questo documento e di tutto quanto derivante dall'applicazione in cantiere degli atti richiamati.

L'importo a corpo compensa l'impresa, in particolare, per quanto segue (che deve essere realizzato ed attuato senza deroga alcuna).

I costi della sicurezza aggiuntivi sono stati contabilizzati a misura per tutta la durata del cantiere, come risulta dal computo allegato al presente elaborato. Di seguito si riporta l'elenco dei costi aggiuntivi necessari per il cantiere in oggetto:

- N. 1 ora complessive di **riunioni di informazione** dei lavoratori, e di coordinamento delle imprese, con interessamento di tutti i lavoratori e di tutte le imprese, con la presenza continuativa delle direzioni tecniche di cantiere e d'impresa e del medico competente dell'impresa affidataria.
- Messa in opera di **cartelli** con indicazioni grafiche, distribuzione di **istruzioni nella lingua madre** dei lavoratori.
- **Ulteriore wc (bagno chimico)** dedicato ad uso dei soggetti solo temporaneamente ed accidentalmente presenti (fornitori – lavoratori avventizi, ad esempio per forniture e p.i.o. sotto il 2%).
- **Pulizia e sanificazione straordinaria** dei locali e ambienti chiusi. Ciclo quotidiano di pulizia di baracche-mensa-spogliatoi; ciclo due volte/die per servizi igienici. Pulizia di machien, attrezzature, terminali, pulsantiere, tastiere, mezzi di trasporto come indicato.

SEGNALETICA

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

La segnaletica proposta è la seguente:

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

ELENCO DEI SEGNALI

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**

Restare a casa se malati

PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19



**RESTARE A CASA
SE MALATI**

Distanziarsi di almeno un metro

PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19



**DISTANZIARSI DI
ALMENO UN METRO**

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

Evitare di toccarsi il viso

PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19



**EVITARE DI
TOCCARSI IL VISO**

Evitare gli assembramenti

PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19



**NO
ASSEMBRAMENTI
DI PERSONE**

PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19



BAGNI

**È CONSENTITO L'ACCESSO
A MASSIMO 3 PERSONE**

PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19



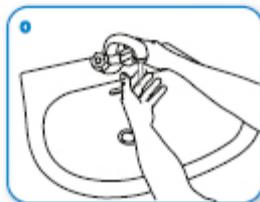
Come lavarsi le mani con acqua e sapone?



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



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



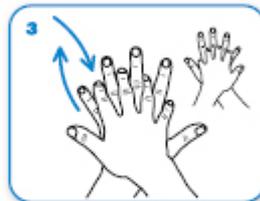
Bagna le mani con l'acqua



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



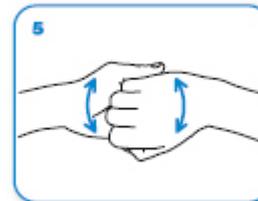
friziona le mani palmo contro palmo



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



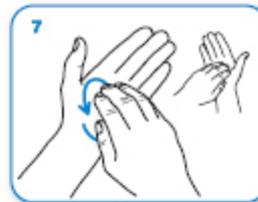
palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



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



frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



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



Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto



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

PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19



**SAPONE
IGIENIZZANTE**

PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19



**SANIFICARE
LA MANIGLIA**

PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19



**IGIENIZZARE LE MANI
PRIMA DI RAGGIUNGERE
LA PROPRIA POSTAZIONE**

Evitare affollamenti in fila

PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19



**EVITARE
AFFOLLAMENTI
IN FILA**

PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19



SOLUZIONE IGIENIZZANTE

Gettare i rifiuti nell'apposito contenitore

PIANO ANTI-CONTAGIO COVID-19



**GETTARE I RIFIUTI
NELL'APPOSITO
CONTENITORE**

CONCLUSIONI GENERALI

Il presente piano regolamenta e fornisce le misure operative finalizzate a contrastare il possibile contagio SARS-CoV-2 nel cantiere. Il piano integra e aggiorna il piano della sicurezza già presente in cantiere.

INDICE

Lavoro	pag.	2
Committenti	pag.	4
Responsabili	pag.	5
Imprese	pag.	7
Analisi e valutazione	pag.	9
Albero riassuntivo delle prescrizioni	pag.	12
Prescrizioni covid-19	pag.	14
• Organizzazione di cantiere	pag.	14
• Accessi	pag.	14
• Percorsi pedonali	pag.	15
• Servizi igienici	pag.	15
• Refettori	pag.	16
• Spogliatoi	pag.	16
• Uffici	pag.	17
• Mezzi d'opera	pag.	18
• Impianti di alimentazione	pag.	18
• Accesso dei mezzi di fornitura dei materiali	pag.	19
• Zone di carico e scarico	pag.	19
• Misure del protocollo cantieri	pag.	21
• Generale	pag.	22
• Gruppi di lavoratori autonomi	pag.	22
• Limitazione degli spostamenti in cantiere	pag.	22
• Rimodulazione dei locali di lavoro	pag.	22
• Orari di lavoro differenziati	pag.	22
• Spostamenti per raggiungere il posto di lavoro	pag.	22
• Informazione	pag.	23
• Informazione ai lavoratori e a chiunque entri in cantiere	pag.	23
• Contenuto dell'informazione ai lavoratori e a chiunque entri in azienda	pag.	23
• Modalità di accesso dei fornitori esterni ai cantieri	pag.	23
• Procedure di ingresso, transito e uscita fornitori	pag.	23
• Regole comportamentali autisti dei mezzi di trasporto	pag.	24
• Servizi igienici dedicati	pag.	24
• Servizio di trasporto aziendale	pag.	25
• Pulizia e sanificazione	pag.	25
• Pulizia giornaliera e sanificazione periodica dei locali	pag.	25
• Verifica pulizia strumenti individuali di lavoro	pag.	25
• Verifica avvenuta sanificazione dei locali	pag.	25
• Persona positiva a covid-19: pulizia e sanificazione	pag.	25
• Periodicità della sanificazione	pag.	26
• Imprese addette alla pulizia e sanificazione	pag.	26
• Dispositivi per operatori addetti alla pulizia e sanificazione	pag.	26
• Prodotti per la sanificazione	pag.	26
• Precauzioni igieniche personali	pag.	26
• Obbligo precauzioni igieniche personali	pag.	26
• Messa a disposizione detergenti per mani	pag.	27
• Dispositivi di protezione individuale	pag.	27
• Obbligo dei dispositivi di protezione individuale	pag.	27
• Preparazione detergenti	pag.	28
• Sospensione lavorazione	pag.	28
• Rinnovo indumenti da lavoro	pag.	28
• Cse: integrazione piano di sicurezza e stima dei costi	pag.	28

• Csp: coinvolgimento del rls o rlst	pag.	28
• Presidio sanitario	pag.	28
• Gestione spazi comuni	pag.	28
• Spazi comuni contingentati	pag.	29
• Attività con uso degli spogliatoi obbligatorio	pag.	29
• Attività con uso degli spogliatoi non obbligatorio	pag.	29
• Organizzazione mense e spogliatoi	pag.	29
• Pulizia giornaliera e sanificazione periodica delle tastiere dei distributori	pag.	29
• Organizzazione del cantiere	pag.	29
• Rimodulazione del cronoprogramma delle lavorazioni	pag.	30
• Gestione di una persona sintomatica	pag.	30
• Isolamento persona sintomatica presente in cantiere	pag.	30
• Persona positiva a covid 19: definizione dei contatti stretti	pag.	30
• Sorveglianza sanitaria-medico competente-rls	pag.	30
• Prosecuzione della sorveglianza sanitaria	pag.	30
• Medico competente: collaborazione sulle misure anticontagio	pag.	30
• Aggiornamento del protocollo di regolamentazione	pag.	30
• Protocollo di regolamentazione: costituzione del comitato di cantiere	pag.	31
• Protocollo di regolamentazione: costituzione del comitato territoriale	pag.	31
• Lavorazioni	pag.	32
• Lavoratori	pag.	32
• Macchine e operatori	pag.	32
• Coordinamento generale	pag.	33
• Comitato di cantiere	pag.	33
• Organizzazione del lavoro	pag.	33
• Modalità d'ingresso dei lavoratori in cantiere	pag.	34
• Controllo della temperatura corporea obbligatorio	pag.	34
• Controllo della temperatura corporea facoltativo	pag.	34
• Accesso dei mezzi di fornitura dei materiali	pag.	35
• Pulizia giornaliera e sanificazione periodica	pag.	35
• Presidio sanitario di cantiere covid-19	pag.	35
• Gestione di una persona sintomatica	pag.	36
• Caso di persona positiva a covid-19	pag.	36
• Sorveglianza sanitaria	pag.	37
• Informazione e formazione	pag.	37
• Allegato 4 dpcm 26 aprile 2020	pag.	38
• Misure igienico sanitarie	pag.	38
• Integrazione costi della sicurezza	pag.	39
• Segnaletica	pag.	41
Elenco dei segnali	pag.	42
Conclusioni generali	pag.	61

Vinci, 06/12/2022

Firma



Comune di Vinci
Città Metropolitana di Firenze

PIANO DI SICUREZZA COVID 19

**ANALISI E VALUTAZIONE RISCHIO
MISURE, PROCEDURE e ISTRUZIONI
OPERATIVE**

(Integrazione ai documenti della sicurezza del cantiere)

OGGETTO: Strada provinciale 13 Via Leonardo Da Vinci messa in sicurezza del tratto "zona commerciale Via L. Da Vinci - impianti sportivi" attraverso la realizzazione di un percorso protetto per l'utenza debole

COMMITTENTE: Comune di Vinci.

CANTIERE: Via Leonardo da Vinci, Vinci (FIRENZE)

Vinci, 06/12/2022

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA

(Ingegnere Serafini Maurizio)

per presa visione

IL COMMITTENTE

(Responsabile del Settore 3 - Uso e Assetto del Territorio - RUP-Ing. Peruzzi Claudia)

Ingegnere Serafini Maurizio

Via Campo di Marte 8/a
06124 Perugia (PG)
Tel.: 075/830563 - Fax: 075/8309014
E-Mail: info@abacusprogetti.it

LAVORO

CARATTERISTICHE GENERALI DELL'OPERA:

Natura dell'Opera:	Opera Stradale
OGGETTO:	Strada provinciale 13 Via Leonardo Da Vinci messa in sicurezza del tratto "zona commerciale Via L. Da Vinci - impianti sportivi" attraverso la realizzazione di un percorso protetto per l'utenza debole
Importo presunto dei Lavori:	790'608,02 euro
Numero imprese in cantiere:	2 (previsto)
Numero massimo di lavoratori:	6 (massimo presunto)
Entità presunta del lavoro:	730 uomini/giorno
Durata in giorni (presunta):	180

Dati del CANTIERE:

Indirizzo:	Via Leonardo da Vinci
CAP:	50059
Città:	Vinci (FIRENZE)
Telefono / Fax:	0571/19331 0571/156388

COMMITTENTI

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: **Comune di Vinci**
Indirizzo: **Piazza Leonardo da Vinci**
CAP: **50059**
Città: **Vinci (FIRENZE)**
Telefono / Fax: **0571/19331 0571/156388**

nella Persona di:

Nome e Cognome: **Claudia Peruzzi**
Qualifica: **Responsabile del Settore 3 - Uso e Assetto del Territorio - RUP-Ing.**
Indirizzo: **Piazza Leonardo da Vinci**
CAP: **50059**
Città: **Vinci (FIRENZE)**
Telefono / Fax: **0571/933227 0571/156388**
Partita IVA: **01916730482**
Codice Fiscale: **82003210489**

RESPONSABILI

R.U.P. Responsabile Unico del Procedimento:

Nome e Cognome: **Claudia Peruzzi**
Qualifica: **Responsabile del Settore 3 - Uso e Assetto del Territorio - RUP-Ing.**
Indirizzo: **Piazza Leonardo da Vinci**
CAP: **50059**
Città: **Vinci (FIRENZE)**
Telefono / Fax: **0571/933227 0571/156388**
Indirizzo e-mail: **c.peruzzi@comune.vinci.fi.it**
Codice Fiscale: **82003210489**
Partita IVA: **01916730482**

Progettista:

Nome e Cognome: **Maurizio Serafini**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Campo di Marte 8/a**
CAP: **06124**
Città: **Perugia (PG)**
Telefono / Fax: **075/830563 075/8309014**
Indirizzo e-mail: **info@abacusprogetti.it**
Codice Fiscale: **SRFMRZ60E05G212L**
Partita IVA: **0245389054**

Direttore dei Lavori:

Nome e Cognome: **Maurizio Serafini**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Campo di Marte 8/a**
CAP: **06124**
Città: **Perugia (PG)**
Telefono / Fax: **075/830563 075/8309014**
Indirizzo e-mail: **info@abacusprogetti.it**
Codice Fiscale: **SRFMRZ60E05G212L**
Partita IVA: **0245389054**

Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione:

Nome e Cognome: **Maurizio Serafini**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Campo di Marte 8/a**
CAP: **06124**
Città: **Perugia (PG)**
Telefono / Fax: **075/830563 075/8309014**
Indirizzo e-mail: **info@abacusprogetti.it**
Codice Fiscale: **SRFMRZ60E05G212L**
Partita IVA: **0245389054**

Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione:

Nome e Cognome: **Maurizio Serafini**
Qualifica: **Ingegnere**
Indirizzo: **Via Campo di Marte 8/a**
CAP: **06124**
Città: **Perugia (PG)**
Telefono / Fax: **075/830563 075/8309014**
Indirizzo e-mail: **info@abacusprogetti.it**
Codice Fiscale: **SRFMRZ60E05G212L**
Partita IVA: **0245389054**

IMPRESE

DA INDIVIDUARE IN SEDE DI GARA

SCHEDE DI VALUTAZIONE

Le schede di analisi e valutazione che seguono contengono le diverse misure, procedure e istruzioni operative adottate per contrastare la diffusione del contagio nell'attività lavorativa.

L'analisi e valutazione ha considerato le indicazioni dei protocolli e linee di indirizzo governative recanti misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19.

Le indicazioni dei protocolli e linee di indirizzo sono, sulla base dell'analisi e valutazione fatta nel presente documento, eventualmente integrate con misure, procedure e istruzioni operative di efficacia superiore.

Questo documento di analisi e valutazione è uno strumento sintetico e immediato per l'applicazione delle misure di prevenzione e contenimento per la ripresa dell'attività economica compatibile con la tutela della salute di utenti e lavoratori.

INFORMAZIONE

SCHEDA N.1 Informazione

OBIETTIVO: Informare i lavoratori e chiunque entri in cantiere circa le disposizioni delle Autorità sulle misure anticontagio.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Consegna all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati di depliant informativi.
<input checked="" type="checkbox"/>	Affissione di depliant informativi all'ingresso del cantiere e nei luoghi maggiormente frequentati.

SCHEDA N.2 Contenuto dell'informazione

OBIETTIVO: L'informazione ai lavoratori e a chiunque entri in cantiere contiene tutte le indicazioni previste dall'Autorità.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Controllo della temperatura corporea prima dell'accesso al cantiere.
<input checked="" type="checkbox"/>	Isolamento e fornitura di mascherina alla persona con temperatura corporea superiore a 37,5°C.
<input checked="" type="checkbox"/>	Non recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria se la temperatura corporea superiore a 37,5°C.
<input checked="" type="checkbox"/>	Consapevolezza e accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc.) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio.
<input checked="" type="checkbox"/>	Impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene).
<input checked="" type="checkbox"/>	Impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti.
<input checked="" type="checkbox"/>	Obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS.

MODALITA' DI ACCESSO DEI FORNITORI ESTERNI AI CANTIERI

SCHEDA N.3 Ingresso, transito e uscita dei fornitori esterni

OBIETTIVO: Procedure di ingresso, transito e uscita per ridurre le occasioni di contatto dei fornitori esterni con il personale in forza al cantiere.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Definiti modalità, percorsi e tempistiche nelle procedure di ingresso, transito e uscita dei fornitori esterni.
<input checked="" type="checkbox"/>	La gestione dell'ingresso, transito e uscita dei fornitori avviene con personale nominato, informato e formato sull'applicazione delle misure di contenimento.
<input checked="" type="checkbox"/>	Delimitazione dei percorsi d'ingresso, transito e uscita per i fornitori da quelli del personale in forza al cantiere.
<input checked="" type="checkbox"/>	Diversificazione degli orari di ingresso e uscita dei fornitori dagli orari di ingresso e uscita del personale in forza al cantiere coinvolti.
<input checked="" type="checkbox"/>	Orario di ingresso e tempo di permanenza dei fornitori concordati prima dell'arrivo al cantiere.

SCHEDA N.4

Autisti dei mezzi di trasporto

OBIETTIVO: Distanziamento tra gli autisti dei mezzi di trasporto e il personale aziendale in forza al cantiere.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Gli autisti dei mezzi di trasporto rimangono a bordo dei propri mezzi, non accedono agli uffici per nessun motivo, si attengono alla rigorosa distanza di un metro nelle attività di carico e scarico.
<input checked="" type="checkbox"/>	Affissione di segnaletica con obbligo di rimanere a bordo, divieto di ingresso negli uffici e rispetto della distanza di sicurezza.
<input checked="" type="checkbox"/>	Posizionamento nelle aree di carico e scarico della merce di indicatori visivi per il posizionamento e distanziamento di sicurezza.
<input checked="" type="checkbox"/>	Sequenza a fasi alterne delle operazioni di ingresso, transito e uscita dalle aree di carico e scarico di merci per il mantenimento della distanza di sicurezza.

SCHEDA N.5

Servizi igienici

OBIETTIVO: Servizi igienici dedicati per fornitori, trasportatori e altro personale esterno.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Installazione e/o individuazione di servizi igienici a uso esclusivo di fornitori, trasportatori e altro personale esterno.
<input checked="" type="checkbox"/>	Le zone e i percorsi di possibile permanenza di personale esterno e interno sono segnalati sia i servizi igienici dedicati al personale esterno che quelli a uso esclusivo del personale di cantiere.
<input checked="" type="checkbox"/>	Planimetria con indicazione dei servizi igienici a uso esclusivo del personale di cantiere e quelli dedicati al personale esterno.
<input checked="" type="checkbox"/>	I servizi igienici sono puliti giornalmente.

SCHEDA N.6

Servizio di trasporto aziendale

OBIETTIVO: Garantire la sicurezza dei lavoratori lungo ogni spostamento con il servizio di trasporto organizzato dal datore di lavoro.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Assicurata la pulizia con specifici detergenti delle maniglie di portiere e finestrini, volante, cambio, etc. mantenendo una corretta aerazione all'interno del veicolo.
<input checked="" type="checkbox"/>	Previsti ingressi ed uscite dal cantiere con orari flessibili e scaglionati.

PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

SCHEDA N.7**Locali, postazioni di lavoro e aree comuni**

OBIETTIVO: Pulizia e sanificazione dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni di cantiere.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Assicurata la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni.
<input checked="" type="checkbox"/>	Limitato l'accesso contemporaneo agli spogliatoi e alle aree comuni.
<input checked="" type="checkbox"/>	Assicurata la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio.

SCHEDA N.8**Strumenti individuali di lavoro**

OBIETTIVO: Verifica della corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Fornitura di specifico detergente, rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro.
-------------------------------------	---

SCHEDA N.9**Alloggiamenti, locali e mezzi d'opera**

OBIETTIVO: Sanificazione di alloggiamenti, locali e mezzi d'opera.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Verificata l'avvenuta sanificazione di tutti gli alloggiamenti e di tutti i locali, compresi quelli all'esterno del cantiere ma utilizzati per tale finalità.
<input checked="" type="checkbox"/>	Verificata l'avvenuta sanificazione dei mezzi d'opera dopo ciascun utilizzo, presenti nel cantiere e nelle strutture esterne private utilizzate sempre per le finalità del cantiere.

SCHEDA N.10**Persona positiva a COVID-19: pulizia e sanificazione**

OBIETTIVO: Pulizia e sanificazione nel caso si verifica la presenza di una persona con COVID-19 in cantiere.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Si procede alla pulizia e sanificazione secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione.
-------------------------------------	--

SCHEDA N.11**Medico competente, Responsabile servizio prevenzione e protezione e Rappresentanti lavoratori sicurezza**

OBIETTIVO: Periodicità della sanificazione.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	La periodicità della sanificazione è stabilita dal datore di lavoro previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RLST territorialmente competente).
-------------------------------------	---

SCHEDA N.12**Aziende che effettuano le operazioni di pulizia e sanificazione**

OBIETTIVO: Regolamentazione interventi specifici di pulizia e sanificazione.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Sono definiti i protocolli di interventi specifici in comune accordo con i Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o RLST territorialmente competente).
-------------------------------------	---

SCHEDA N.13

Lavoratori addetti alla pulizia e sanificazione

OBIETTIVO: Uso dei dispositivi di protezione individuale.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Gli operatori che eseguono i lavori di pulizia e sanificazione sono dotati di tutti gli indumenti e i dispositivi di protezione individuale.
-------------------------------------	--

SCHEDA N.14

Sanificazione

OBIETTIVO: Caratteristiche dei prodotti di sanificazione.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Le azioni di sanificazione prevedono attività eseguite utilizzando prodotti aventi le caratteristiche indicate nella circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute.
-------------------------------------	---

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

SCHEDA N.15

Precauzioni igieniche personali

OBIETTIVO: Le persone presenti in cantiere devono adottare tutte le precauzioni igieniche.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	E' raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone.
<input checked="" type="checkbox"/>	Gli strumenti individuali di lavoro sono puliti dal lavoratore a fine turno.
<input checked="" type="checkbox"/>	Disposizione di un sistema di raccolta dedicato ai rifiuti potenzialmente infetti (fazzoletti e guanti monouso, mascherine/respiratori) che prevede bidoni chiusi non apribili manualmente.
<input checked="" type="checkbox"/>	Affissione delle procedure informative sulle corrette modalità di utilizzo delle attrezzature, dei detersivi e dei disinfettanti e sulle corrette norme comportamentali.
<input checked="" type="checkbox"/>	Obbligo di pulizia delle mani prima e dopo l'uso di apparecchi comuni durante il turno di lavoro.

SCHEDA N.16

Detersivi per mani

OBIETTIVO: Disponibilità di detersivi per le mani.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Il datore di lavoro mette a disposizione idonei mezzi detersivi per le mani.
<input checked="" type="checkbox"/>	La composizione dei detersivi e disinfettanti è conforme alle indicazioni ministeriali.
<input checked="" type="checkbox"/>	I detersivi per le mani sono accessibili a tutti i lavoratori anche grazie a specifici dispenser collocati in punti facilmente individuabili.
<input checked="" type="checkbox"/>	I dispenser sono collocati dove vige l'obbligo di pulizia delle mani e in numero tale da non creare affollamenti.
<input checked="" type="checkbox"/>	Ogni lavoratore è fornito di dispenser tascabile.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	E' affissa segnaletica sulla presenza di detersivi e disinfettanti.
-------------------------------------	---

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

SCHEDA N.17 Mascherine

OBIETTIVO: Uso corretto e predisposizione delle mascherine.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Le mascherine sono utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.
<input checked="" type="checkbox"/>	La tipologia delle mascherine corrisponde alle indicazioni dall'autorità sanitaria e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori.

SCHEDA N.18 Liquido detergente

OBIETTIVO: Predisposizione di liquido detergente.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Il liquido detergente per le mani è predisposto secondo le indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.
-------------------------------------	---

SCHEDA N.19 Lavorazioni

OBIETTIVO: Prescrizioni per le lavorazioni che impongono di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	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 usata la mascherina e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc.) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.
-------------------------------------	--

SCHEDA N.20 Coordinatore della sicurezza

OBIETTIVO: Adeguamento del cantiere al protocollo anticontagio.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Integrata la stima dei costi con tutti i dispositivi ritenuti necessari.
<input checked="" type="checkbox"/>	Adeguate la progettazione del cantiere alle misure contenute nel protocollo e assicurata la concreta attuazione.

SCHEDA N.21 Lavoratori

OBIETTIVO: Fornitura di dispositivi di protezione individuale.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Rinnovati a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuali di protezione anche con tute usa e getta.
-------------------------------------	---

SCHEDA N.22**Cantiere**

OBIETTIVO: Misure per il servizio sanitario e medico di cantiere.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Gli addetti al primo soccorso, già nominati, sono formati e forniti delle dotazioni necessarie con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus COVID-19. |
|-------------------------------------|---|

GESTIONE MENSA

SCHEDA N.23**Distanziamento**

OBIETTIVO: Limitare affollamenti e contatti nella mensa.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | L'accesso alla mensa di cantiere è contingentato. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Nel locale mensa è prevista una ventilazione continua. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Il tempo di sosta all'interno della mensa è ridotto. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Le persone che occupano la mensa mantengono la distanza di sicurezza di un metro tra loro. |

SCHEDA N.24**Pulizia**

OBIETTIVO: Pulizia e sanificazione dei locali mensa.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | E' garantita la sanificazione giornaliera con appositi detergenti dei locali mensa. |
|-------------------------------------|---|

GESTIONE SPOGLIATOI

SCHEDA N.25**Distanziamento**

OBIETTIVO: Limitare affollamenti e contatti negli spogliatoi.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | L'accesso agli spogliatoi è contingentato. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Negli spogliatoi è prevista una ventilazione continua. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Il tempo di sosta all'interno degli spogliatoi è ridotto. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Le persone che occupano gli spogliatoi mantengono la distanza di sicurezza di un metro tra loro. |

SCHEDA N.26**Pulizia**

OBIETTIVO: Depositare gli indumenti da lavoro e garantire idonee condizioni igieniche sanitarie.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Sono organizzati gli spazi e la sanificazione degli spogliatoi. |
|-------------------------------------|---|

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI)

SCHEDA N.27

Lavoratori

OBIETTIVO: Diminuire al massimo i contatti e creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili di lavoratori.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Predisposizione di un piano di turnazione dei lavoratori.
<input checked="" type="checkbox"/>	Diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.

GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

SCHEDA N.28

Persona sintomatica

OBIETTIVO: Gestione di una persona presente in cantiere che sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Dichiarazione al datore di lavoro o al direttore di cantiere per persona presente in cantiere che sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse.
<input checked="" type="checkbox"/>	Si procede immediatamente ad avvertire le Autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute.

SCHEDA N.29

Persona positiva a COVID-19: contatti stretti

OBIETTIVO: Permettere alle Autorità di applicare le necessarie e opportune misure di quarantena nel caso in cui una persona presente in cantiere sia stata riscontrata positiva al tampone COVID-19.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	Collaborazione con le Autorità sanitarie per la definizione degli eventuali "contatti stretti".
<input checked="" type="checkbox"/>	Gli eventuali possibili contatti stretti lasciano cautelativamente il cantiere, secondo le indicazioni dell'Autorità sanitaria.
<input checked="" type="checkbox"/>	Istituzione di un registro dei gruppi autonomi, distinti e riconoscibili del personale.

SORVEGLIANZA SANITARIA

SCHEDA N.30

Sorveglianza sanitaria

OBIETTIVO: Prosecuzione della sorveglianza sanitaria rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute 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.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

<input checked="" type="checkbox"/>	La sorveglianza sanitaria periodica non è interrotta.
<input checked="" type="checkbox"/>	I lavoratori sono informati sull'importanza di richiedere la visita al medico competente perché rappresenta una importante misura di prevenzione.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Il medico competente durante la sorveglianza sanitaria informa i lavoratori sul virus e sintomi da contagio, sulle misure igieniche personali per evitare la diffusione del contagio e sui comportamenti in caso di insorgenza dei sintomi. |
|-------------------------------------|---|

**SCHEDA N.31
Medico competente**

OBIETTIVO: Collaborazione del medico competente nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Il medico competente è informato in merito a quanto pianificato sulle misure organizzative e logistiche da mettere in atto. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 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. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Il medico competente segnala al datore di lavoro situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e l'azienda provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy. Il medico competente applica le indicazioni delle Autorità sanitarie. |

AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

**SCHEDA N.32
Comitato aziendale**

OBIETTIVO: Applicazione e verifica delle regole del protocollo di regolamentazione.

Elenco delle misure adottate, procedure e istruzioni operative

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | E' costituito in cantiere un Comitato per l'applicazione e la verifica delle regole del protocollo di regolamentazione con la partecipazione delle rappresentanze sindacali aziendali e del RLS. |
|-------------------------------------|--|

INDICE

Lavoro	pag.	2
Committenti	pag.	3
Responsabili	pag.	4
Imprese	pag.	5
Schede di valutazione	pag.	6
Informazione	pag.	6
Modalita' di accesso dei fornitori esterni ai cantieri	pag.	6
Pulizia e sanificazione nel cantiere	pag.	7
Precauzioni igieniche personali	pag.	9
Dispositivi di protezione individuale	pag.	10
Gestione mensa	pag.	11
Gestione spogliatoi	pag.	11
Organizzazione del cantiere (turnazione, rimodulazione dei cronoprogramma delle lavorazioni)	pag.	12
Gestione di una persona sintomatica in cantiere	pag.	12
Sorveglianza sanitaria	pag.	12
Aggiornamento del protocollo di regolamentazione	pag.	13

Vinci, 06/12/2022

Firma

OGGETTO: Attestazione dell'avvenuta informazione sul Piano di Sicurezza COVID-19

Il sottoscritto _____, in qualità di **datore di lavoro** dell'impresa affidataria dei lavori a farsi, con la presente

DICHIARA

di aver provveduto a fornire ai lavoratori sottoelencati, ai sensi del **Protocollo condiviso** di regolamentazione delle misure per il **contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri** del 24 aprile 2020, riportato nell'**Allegato 7 del D.P.C.M. 26 aprile 2020**, adeguata informazione sul **Piano di Sicurezza COVID-19** e nello specifico sui seguenti argomenti:

- a) sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività dell'azienda in generale;
- b) sul **rischio di esposizione a SARS-CoV-2** cui potrebbe essere esposto in relazione all'attività svolta, sulle normative di sicurezza e sulle disposizioni aziendali in materia;
- c) sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente.
- d) sulle misure e attività di protezione e prevenzione adottate.

Si precisa che l'incontro è avvenuto in data _____ e a seguito di _____.

_____, li _____

(_____)

Dati anagrafici e firma dei lavoratori

(nominativo, luogo e data di nascita)

(mansione)

(firma)
