

# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(Art. 100 e All. XV del D.Lgs 81/2008 e s.m. e i.)

Oggetto:

**Esecuzione di lavori di manutenzione straordinaria inerenti riqualificazioni stradali, finalizzati al miglioramento della rete viaria, di alcune strade del territorio comunale di Zola Predosa (BO).**

Il Coordinatore per la sicurezza

in fase progettuale:

**(Ing. Matteo Emmi)**



A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Matteo Emmi", followed by a horizontal line.

Zola Predosa (BO), 03 Luglio 2020

## SOMMARIO

### Premessa e prescrizioni generali

- A) Identificazione e descrizione dell'opera
  - 1) indirizzo del cantiere
  - 2) descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere
  - 3) descrizione sintetica dell'opera
- B) Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza
- C) Individuazione ed analisi e del contesto ambientale
  - 1) descrizione
  - 2) scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive
  - 3) misure di coordinamento
- D) Individuazione ed analisi dei rischi relativi all'organizzazione di cantiere
  - 1) descrizione
- E) Individuazione ed analisi dei rischi relativi alle lavorazioni e interferenze
  - 1) descrizione
  - 2) scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive
  - 3) misure di coordinamento
- F) Misure di coordinamento per l'uso comune di apprestamenti e attrezzature
- G) Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi e i lavoratori autonomi
- H) Gestione delle emergenze
- I) Durata prevista delle lavorazioni, delle fasi di lavoro e calcolo uomini-giorno e crono-programma
- J) Stima dei costi della sicurezza;
- K) Eventuali procedure complementari e di dettaglio al PSC da esplicitare nel POS
- L) Planimetria di cantiere
- M) Protocollo di sicurezza anticontagio COVID-19

## **PREMESSA E PRESCRIZIONI GENERALI**

Il presente elaborato è stato redatto in conformità alle disposizioni contenute nell'art. 100 del D.Lgs 81/2008 e s. m. e i. si propone come obiettivo il pieno rispetto della tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Inoltre il Piano è stato redatto in conformità al Titolo IV – Cantieri Temporanei o mobili e rispetta i contenuti minimi indicati nell'Allegato XV del D.lgs 81/2008.

L'art. 100 del D.lgs 81/2008 precisa inoltre quanto segue:

- 1) il piano di sicurezza e coordinamento è parte integrante del contratto d'appalto;
- 2) i datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel piano di sicurezza e coordinamento e nel piano operativo di sicurezza;
- 3) i datori di lavoro delle imprese esecutrici mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e coordinamento e del piano operativo di sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori;
- 4) l'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti;
- 5) le disposizioni sopra elencate non si applicano ai lavori la cui esecuzione immediata è necessaria per prevenire incidenti imminenti o per organizzare urgenti misure di salvataggio.

Si ricorda che **il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento PSC non entra e non può entrare in merito alle procedure di sicurezza legate ai singoli rami di attività che le imprese esecutrici e/o i lavoratori autonomi svolgeranno, poiché tale valutazione di rischio deve essere fatta dai datori di lavoro così come previsto dal D.Lgs 81/2008 (Testo Unico), indicato di seguito con l'abbreviazione T.U., che prescrive la redazione del Piano**

**Operativo di Sicurezza POS da parte delle ditte esecutrici dei lavori, con le modalità minime, ma non esaustive, di cui all'allegato XV del citato decreto**, riportato per completezza di informazione, in estratto:

a) *i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:*

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

*2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi sub-affidatari;*

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

*4) il nominativo del medico competente ove previsto;*

*5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;*

*6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;*

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

b) *le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;*

c) *la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;*

d) *l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;*

e) *l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;*

f) *l'esito del rapporto di valutazione del rumore;*

g) *l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;*

h) *le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;*

i) *l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;*

l) *la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.*

**Si richiama quindi la necessità che l'impresa affidataria, chiamata alla preventiva valutazione dell'idoneità tecnico professionale delle imprese**

sub-appaltatrici e dei lavoratori autonomi ai sensi dell'art. 97 del T.U., verifichi il contenuto minimo dei POS prodotti, con specifico riferimento a quanto sopra indicato, attestandone la congruenza con il proprio POS, prima della trasmissione al coordinatore in fase di Esecuzione del POS dell'impresa esecutrice, ai sensi dell'art. 101 del T.U..

E' pertanto necessario verificare che le imprese esecutrici ed i lavoratori autonomi scelti, siano in regola con tutta la normativa di sicurezza legata alla loro singola attività, evidenziando l'importanza che assume formare ed informare i presenti in cantiere sull'esistenza o meno di pericoli legati alle situazioni ambientali, procedure di lavorazione ed ai materiali e prodotti utilizzati, oltre a quanto specificatamente stabilito dagli art. 36 e 37 del T.U., con l'obbligo di documentazione ai sensi della lettera l) del sopra citato allegato XV.

Si fa obbligo alle imprese esecutrici di esigere da parte dei propri lavoratori dipendenti e dai lavoratori autonomi chiamati ad operare all'interno del cantiere:

- 1) il rispetto e le procedure del presente piano;
- 2) l'utilizzo, quando risulti necessario, dei dispositivi di protezione individuale;
- 3) la segnalazione tempestiva di tutti quegli elementi che possano recare danno alla salute ed alla sicurezza delle figure presenti a vario titolo in cantiere.

La determinazione delle fasi e le sue sovrapposizioni sono state individuate sulla base del normale avanzamento di un cantiere edile; tuttavia le sovrapposizioni delle fasi ed i reciproci coordinamenti andranno verificati in corso d'opera con la partecipazione dei datori di lavoro, ed integrate qualora sopravvenissero variazioni all'esecuzione delle opere ed alla sua tempistica.

In via generale inoltre è vietato lo scambio di attrezzature tra le ditte presenti in cantiere, compresi i lavoratori autonomi, ad eccezione di quanto

esplicitamente previsto nel piano: lo scambio di attrezzature è comunque sotto la responsabilità diretta delle ditte e dei lavoratori operanti in cantiere.

**E' comunque consentito l'uso comune di tutti gli apprestamenti collettivi (baracche, servizi, ecc.) e quant'altro di carattere assistenziale, da concordare tra le ditte ed i lavoratori autonomi operanti in cantiere.**

**Per quanto riguarda la presenza dell'apparecchio telefonico fisso di cantiere, è sufficiente in alternativa la presenza di telefono cellulare che riceva segnale;** in caso il segnale non fosse sufficiente sarà necessario installare un apparecchio fisso.

**In relazione al POS, le imprese affidatarie o le esecutrici dei lavori, ai sensi dell'art. 101, dovranno presentare l'elaborato al Coordinatore in fase di esecuzione, contenente anche il numero del personale con la relativa qualifica, almeno DIECI giorni prima dell'inizio dei lavori.**

**La mancanza di idoneo POS dell'impresa affidataria e/o esecutrice nei termini di cui sopra e con le modalità ed i contenuti di Legge, determinerà il divieto di accesso al cantiere.**

In relazione alle procedure di gestione delle emergenze, viene esplicitamente esclusa la presenza di un servizio comune di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori; **si prescrive pertanto che ogni singola ditta operante provveda direttamente alla predisposizione di un proprio servizio autonomo, gestito da soggetto abilitato a norma di legge, dandone prova documentale dei requisiti dell'incaricato.**

**Oltre le riunioni preliminari tra Coordinatore, Direttore dei Lavori, Committente e Datori di Lavoro, si programmano riunioni periodiche con cadenza ogni QUINDICI giorni, o più breve se ritenuto opportuno, per la verifica dei lavori, e la compatibilità del PSC e dei POS con l'andamento degli stessi.**

**Ai sensi dell'art. 134 e segg. del T.U., il montaggio, l'uso e lo smontaggio di eventuali ponteggi, dovrà essere assistito da un piano (Pi.M.U.S), redatto da persona competente incaricata dal datore di lavoro, cui fanno capo i lavori in quota, o altri, se diversamente previsto con i contenuti di cui all'allegato XXII del T.U..**

## **A) IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA**

### **1) Indirizzo del cantiere**

Le aree oggetto di intervento sono parte di viabilità all'interno del Comune di Zola Predosa (BO).

### **2) Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere**

I lavori in oggetto riguardano l'esecuzione di opere assimilabili alla manutenzione straordinaria, finalizzati al miglioramento della sicurezza stradale, ed in particolare riguardano l'esecuzione di una serie di interventi volti alla messa in sicurezza di alcune strade all'interno del territorio comunale di Zola Predosa.

### **3) Descrizione sintetica dell'opera**

I lavori in oggetto riguardano quindi la realizzazione di una serie di opere che vengono riassunti nell'elenco indicato di seguito:

- esecuzione di fresature stradali nelle zone ammalorate;
- nuove asfaltature (binder);
- nuove asfaltature (tappeto);
- eventuale sostituzione di botole, caditoie e chiusini;
- installazione di segnaletica orizzontale semi-permanente con elevato potere antisdrucchiolo e di catarifragenza;
- sostituzione e installazione di segnaletica verticale.

Entrando nel dettaglio delle lavorazioni ai fini della sicurezza, oltre alle lavorazioni già individuate nel PSC, ossia:



- 1) **ALLESTIMENTO DEL CANTIERE** (baraccamenti, barriere di cantiere con New Jersey, cartellonistica, ecc.);
- 2) **FRESATURA ASFALTI** (esecuzione di fresatura degli asfalti);
- 3) **ASFALTI** (esecuzione degli asfalti binder);
- 4) **TAPPETO DI USURA** (esecuzione di tappeto di usura);
- 5) **SOSTITUZIONE DI BOTOLE, CADITOIE E CHIUSINI** (sostituzione dei manufatti, rialzamento pozzetti, opere edili, ecc.);
- 6) **SEGNALETICA ORIZZONTALE** (esecuzione di segnaletica orizzontale);
- 7) **SEGNALETICA VERTICALE** (sostituzione e installazione di segnaletica verticale);
- 8) **OPERE DI FINITURA E SMONTAGGIO DEL CANTIERE** (smontaggio dell'area di cantiere e dell'impianto elettrico).

▪Importo presunto dei lavori:	74.000,00 euro
▪Oneri della sicurezza:	3.498,98 euro
▪Numero presunto imprese in cantiere:	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impresa Affidataria: opere edili, fresature, asfalti;</li> <li>- Impresa segnaletica orizzontale/verticale.</li> </ul>	
▪Inizio Lavori (presunto):	Da definire
▪Durata presunta dei lavori:	45 giorni
▪Entità presunta del cantiere:	103 uomini/giorno

**B) INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA**

▪ **Committente:** **COMUNE DI ZOLA PREDOSA (BO)**

▪ **Responsabile Unico  
del Procedimento :** **Dott. Roberto Costa**

▪ **Coordinatore Sicurezza  
in fase progettuale:** **Dott. Ing. Matteo Emmi**  
c/o Studio Tecnico Associato CLGE – Camuso,  
Loreto, Gagnano, Emmi  
sede leg.: Piazza E. Caruso, 17 – Agliana (PT)  
via Cracovia, 17/c – Bologna (BO)  
Tel. 347.2583580  
E-mail: matteo.emmi@gmail.com

▪ **Coordinatore Sicurezza  
in fase esecutiva:** **Dott. Ing. Matteo Emmi**  
c/o Studio Tecnico Associato CLGE – Camuso,  
Loreto, Gagnano, Emmi  
sede leg.: Piazza E. Caruso, 17 – Agliana (PT)  
via Cracovia, 17/c – Bologna (BO)  
Tel. 347.2583580  
E-mail: matteo.emmi@gmail.com

**Altri soggetti:**

▪ **Progettista e D.LL.:** **Dott. Roberto Costa**  
▪ **Impresa Affidataria:** **Da Designare**  
▪ **Impresa segnaletica:** **Da Designare**

**Numeri Utili:**

▪ Pronto Soccorso tel. 118  
▪ Vigili del Fuoco tel. 115

- Polizia Municipale
- Zola Predosa: tel. 051/6161750
- Carabinieri Zola Predosa: t tel. 051/755102
- Enel guasti tel. 803500

## C) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEL CONTESTO AMBIENTALE

### 1) **Descrizione**

Per l'esecuzione delle opere di progetto sarà approntata un area di cantiere mobile che si sposterà secondo l'andamento dei lavori in parte della sede viabilità comunale ed un'area di cantiere fissa, all'interno della quale sarà posizionato il w.c. chimico ed una baracca ricovero attrezzi e stoccati i materiali occorrenti e i rifiuti da posizionarsi prima in prossimità dell'area di cantiere nel "Quadro 1", poi in quella del "Quadro 2" e infine nell'area del "Quadro 3", da concordare poi sul posto l'esatta posizione.

Le aree di cantiere mobile saranno opportunamente delimitate, in prossimità della sede stradale, da barriere di cantiere con New Jersey in materiale plastico di colore bianco e rosso, atte ad individuare meglio la variazione della carreggiata e dovrà essere apposta la necessaria segnaletica stradale e quella specifica individuante i rischi ed i pericoli del cantiere in oggetto.

L'area di cantiere fissa sarà delimitata da recinzione prefabbricata alta 2,00 ml.

Per maggiori informazioni sulle prescrizioni tecniche per le aree di cantiere si rimanda alla lettura della FASE N. 1.

Per quanto attiene la morfologia del terreno, l'intervento si trova in posizione pianeggiante.

Per quanto riguarda invece l'analisi del contesto in relazione alle caratteristiche geologiche del terreno, si precisa che i lavori previsti interesseranno solo gli strati superficiali delle sedi stradali o eventualmente i primi pacchetti della sottofondazione, non si ritiene quindi necessario procedere con indagini geologiche o idrogeologiche.

Nell'area di cantiere non esistono condizioni climatiche sfavorevoli alla realizzazione delle opere.

In prossimità dell'area di cantiere non sono presenti linee aeree o altri manufatti fuori terra, si segnalano però la presenza di linee acqua, gas ed elettriche interrato, che potrebbero creare delle interferenze con il cantiere.

Come esito della individuazione, analisi e valutazione preliminare del contesto ambientale si evidenziano i seguenti rischi:

- presenza della viabilità pubblica in prossimità del cantiere mobile e quindi problematiche connesse con la tipologia di tale cantiere;
- rischio rumori, vibrazioni e polveri proveniente dal cantiere;
- presenza di infrastrutture a rete sotterranee.

**2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive**

L'area di cantiere sarà approntata all'interno di area recintata.

Tutte le aree di cantiere mobile saranno quindi delimitate con barriere di cantiere con New Jersey in materiale plastico bianco e rosso.

In adiacenza a tali barriere dovranno essere posizionate le segnaletiche di cantiere atte ad individuare meglio le aree di cantiere mobili.

In prossimità dell'inizio e della fine delle aree di cantiere mobile si dovrà predisporre segnaletica stradale di attraversamento pedonale per permettere l'attraversamento dei pedoni sul marciapiede sul lato opposto della carreggiata.

L'area di cantiere mobile sarà più volte smontata e reinstallata durante l'andamento dei lavori sul territorio comunale.

Durante i lavori la sede stradale sarà ristretta ma dovrà essere comunque garantita la larghezza della corsia di 3,50 ml, da ridurre fino ad un massimo di 2,80 mq (larghezza minima), in base alle caratteristiche della viabilità.

Nell'area di cantiere fisso sarà posizionato il W.c. chimico, una baracca di cantiere per il ricovero delle attrezzature, lo stoccaggio dei materiali necessari alle opere, comprende l'infermeria con i servizi igienici.

Porzione dell'area di cantiere mobile sarà utilizzata per lo stoccaggio dei materiali provenienti dalle demolizioni. Tale spazio (interessato dallo stoccaggio dei materiali demoliti) dovrà essere opportunamente delimitato tramite barriere/transenne metalliche unite con nastro bianco/rosso.

Per l'area di stoccaggio dei materiali sarà possibile stoccare soltanto modeste quantità che dovranno essere rimosse periodicamente (settimanalmente) e/o su richiesta della Direzione Lavori.

Si ordina all'impresa esecutrice di pulire sempre le zone interessate dai lavori al termine di ogni giornata lavorativa, stando attenta a non lasciare detriti sulle corsie lasciate aperte al transito veicolare.

Si prescrive inoltre che le lavorazioni devono concludersi quotidianamente eliminando denti di parti fresate in particolare quelli longitudinali rispetto alla direzione del traffico.

Eventuali materiali inquinanti devono essere stoccati e smaltiti secondo le procedure di legge.

Per quanto attiene il rischio rumore trasmesso dal cantiere all'ambiente esterno, l'impresa esecutrice deve attuare le disposizioni di cui al DPCM 01/03/91.

Prima di eventuali lavori che potrebbero produrre vibrazioni, deve essere effettuata, a cura dell'impresa esecutrice, una valutazione di propagazione e di impatto delle onde prodotte sugli edifici esistenti.

Eventuale rinvenimento di ordigni bellici

Essendo le operazioni di scavo molto limitate alla scarifica dei primi cm **si valuta IMPROBABILE l'evento di rinvenimento di ordigni residuati bellici, siano essi bombe d'aereo, bombe di mortaio, granate od ordigni di altro tipo. Di conseguenza il Rischio Bellico Residuale viene valutato BASSO e si ritiene non indispensabile la Bonifica Bellica Sistemica.**

Si sottolinea tuttavia che la Valutazione del Rischio Bellico Residuale fornisce esclusivamente una indicazione basata sulla probabilità di rinvenimento e sull'entità del danno che può occorrere in caso di innesco, **non esclude a priori la possibilità che possa comunque essere rinvenuto accidentalmente un ordigno bellico.**

#### Rinvenimento Accidentale:

E' sempre bene che **le ditte addette ad eventuali scavi più profondi, procedano con estrema cautela durante tali lavorazioni, in particolar modo tra i 2 e i 5 metri di profondità, che costituiscono una profondità tipica di interrimento per gli ordigni d'aereo inesplosi,** i più pericolosi rinvenibili in cantiere in quanto in grado di arrecare un maggiore danno alle persone ed all'ambiente circostante. In caso di rinvenimento accidentale di ordigno bellico occorre innanzitutto evitare di toccare l'oggetto. Di qualsiasi cosa si tratti, non potrà nuocere finché non toccato. Evacuare, quindi, tutto il cantiere dal personale presente e chiuderne l'ingresso per impedire l'accesso a chiunque eccetto le autorità competenti. Contattare immediatamente l'autorità competente più vicina tra Carabinieri, Polizia di Stato, Vigili del Fuoco e Vigili Urbani comunicando la posizione del rinvenimento e se possibile le coordinate. Una volta comunicata la vostra posizione attendere sul posto, ma a distanza di sicurezza. Se qualcuno si avvicina, fermarlo e rendere noto il pericolo. Comportandosi in questa maniera sarà poi compito degli artificieri (esperti in ordigni bellici e non) occuparsi dell'oggetto ritrovato.

L'area di cantiere andrà evacuata e si attiverà la procedura prevista dal Genio Militare - sezione Bonifica Campi Minati (B.C.M.). Le lavorazioni non potranno riprendere fino all'ultimazione della bonifica. L'interruzione dei lavori non potrà comportare maggiori oneri per il committente.

#### **Emissioni di polveri**

Essendo le lavorazioni fonte di innalzamento e propagazione di nubi polverose alle aree limitrofe ove sono presenti insediamenti, le imprese esecutrici durante le lavorazioni stesse dovranno procedere a periodica bagnatura dei materiali e/o del terreno.

L'Impresa avrà cura di provvedere a frequenti pulizie e lavaggi dei tratti di strada pubblica interessati dalla circolazione degli autocarri prospicienti gli ingressi/uscite dal cantiere, in modo da evitare possibili incidenti dovuti alla scivolosità del manto stradale.

### **Emissioni di gas**

Le emissioni di gas di scarico dei mezzi d'opera impegnati in cantiere dovranno rientrare nei limiti stabiliti dalle normative; inoltre si dovrà cercare di mantenere in funzione i motori delle macchine operatrici nel cantiere, solo per il tempo strettamente necessario alle lavorazioni.

### **Emissione di rumore**

Per quanto attiene il rischio rumore trasmesso dal cantiere all'ambiente esterno, l'impresa esecutrice deve attuare le disposizioni di cui al DPCM 01/03/91. Esso dovrà rientrare nei limiti stabiliti dalle normative di legge vigenti.

### **Materiali di risulta**

Durante gli scavi si dovrà porre attenzione alle operazioni di allontanamento dei materiali di risulta, provvedendo a frequenti lavaggi della porzione stradale nel quale transiteranno gli automezzi diretti verso le discariche autorizzate.

A tale proposito, si raccomanda una particolare cura e frequenza nell'esecuzione di tali operazioni, dato che il cantiere si "affaccia" sulla viabilità esistente.

Si ordina quindi all'impresa esecutrice di pulire sempre le zone interessate dai lavori al termine di ogni giornata lavorativa, stando attenta a non lasciare detriti sulle corsie lasciate aperte al transito veicolare.

Si prescrive inoltre che le lavorazioni devono concludersi quotidianamente eliminando denti di parti fresate in particolare quelli longitudinali rispetto alla direzione del traffico.



### **Rischi ambientali**

Prima dell'allestimento del cantiere occorrerà prendere in considerazione tutte le caratteristiche e le situazioni particolari dell'area interna ed esterna, con lo scopo di localizzare gli elementi che potenzialmente possono costituire delle situazioni di pericolo, in conseguenza delle attività lavorative e delle modalità di svolgimento delle stesse, per gli addetti al cantiere e per le persone estranee che si trovano, per qualsiasi motivo, nell'area esterna al cantiere.

Trattandosi di contesto urbano consolidato e tenuto conto dei lavori previsti non è necessario prevedere uno studio di impatto ambientale.

Si precisa che tutto il materiale di risulta dalle lavorazioni di scarifica delle pavimentazioni e dei pacchetti di sottofondazione saranno smaltiti separatamente e conformemente a quanto stabilito dalla normativa vigente in materia.

### **Rischi chimici**

Sono sostanzialmente legati all'utilizzo di sostanze chimiche e/o materie prime caratteristiche del settore, come ad esempio calce, cemento, oli minerali, disarmanti, vernici, resine ed altri. Per queste sostanze si farà riferimento alle schede tossicologiche di sicurezza, che dovranno essere fornite al coordinatore per l'esecuzione prima che le stesse vengano utilizzate in cantiere.

### **Rischi fisici**

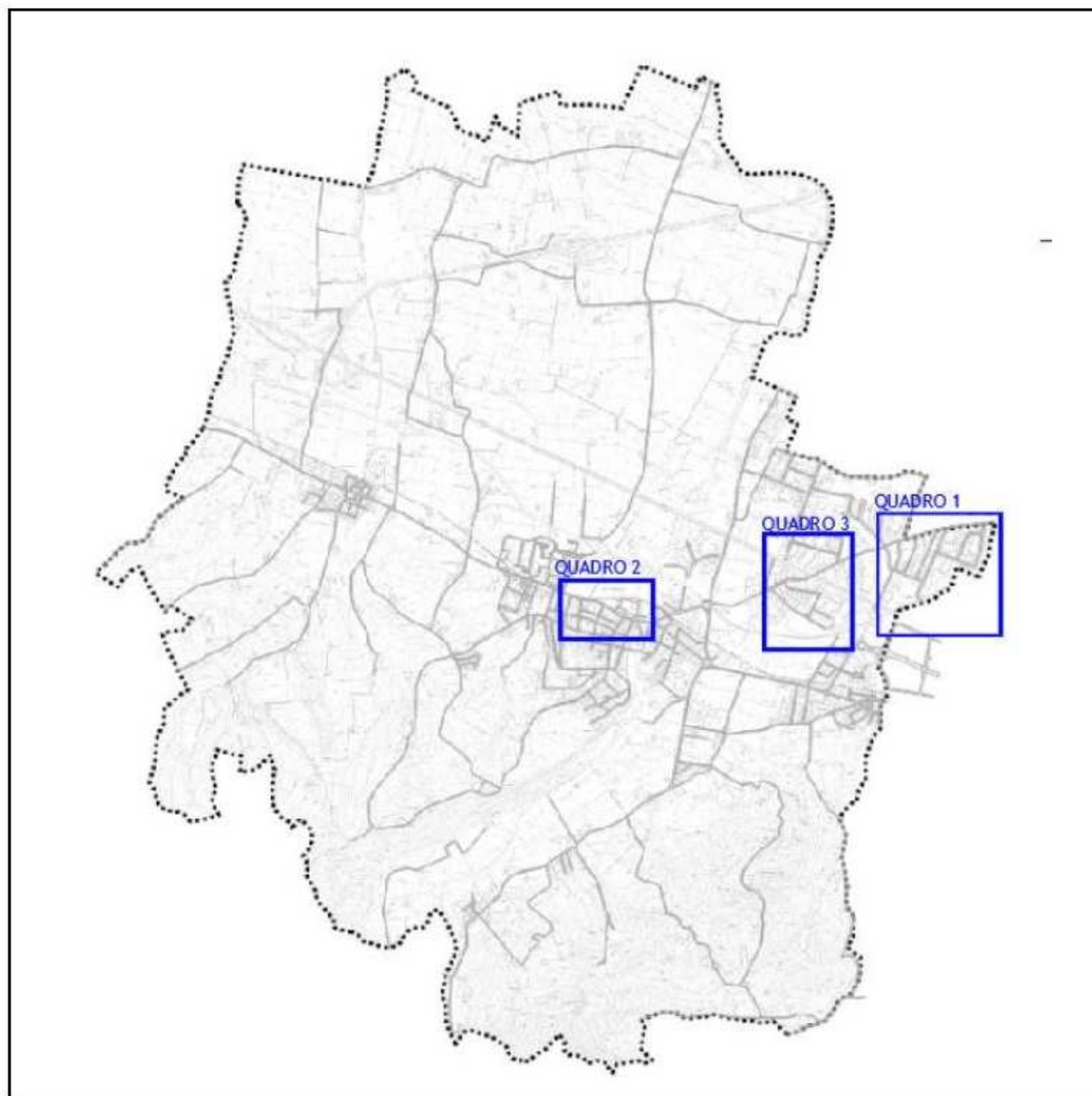
Questi rischi sono strettamente connessi alla movimentazione manuale dei carichi, agli sbalzi di temperatura, all'esposizione ad agenti climatici, all'esposizione al rumore, alle polveri e alle vibrazioni. Per tali rischi si consultino le schede di valutazione dei rischi suddivise per fasi di lavoro e allegate al presente Piano. Prima di eventuali lavori che potrebbero produrre vibrazioni, deve essere effettuata, a cura dell'impresa esecutrice, una valutazione di propagazione e di impatto delle onde prodotte sugli edifici esistenti.

## **3) Descrizione misure di coordinamento**

Oltre alle ordinarie precauzioni e procedure da osservare per l'intervento in area aperta al pubblico, si prescrive specificatamente che:

- tutti gli scavi devono essere segnalati e protetti idoneamente con transenne metalliche stradali;
- le transenne e l'area di lavoro dovrà essere segnalata almeno trenta metri prima con cartelli stradali e lanterne luminose durante la notte ed in periodi di scarsa visibilità;
- gli scavi dovranno rimanere aperti il minor tempo possibile e quanto rinterrati, la finitura superficiale dovrà essere idonea al passaggio veicolare e pedonale, senza che ciò costituisca alcun tipo di pericolo pubblico;
- tutte le aree di lavoro stradale dovranno essere segnalate e circondate da transenne metalliche provvisorie, da tenere in sede stradale per il solo periodo dei lavori e rimuoverle alla fine del turno di lavoro;
- venga garantita la presenza di uomini a terra durante l'uso di macchine ed automezzi per le lavorazioni da impiegarsi per le segnalazioni stradali in caso di operatività in aree non segnalate e recintate con transenne.
- durante le operazioni di carico/scarico dei materiali le imprese dovranno fare particolare attenzione alla viabilità presente facendo attenzione a non intralciare la normale circolazione veicolare;
- si raccomanda particolare attenzione, sempre durante le operazioni di carico/scarico dei materiali, ai veicoli e pedoni che potrebbero trovarsi in prossimità dell'area di cantiere.

## INQUADRAMENTO DELL'AREA OGGETTO DI INTERVENTO



## VIE INTERESSATE DAI LAVORI DI RIQUALIFICAZIONI STRADALI

“QUADRO 1”

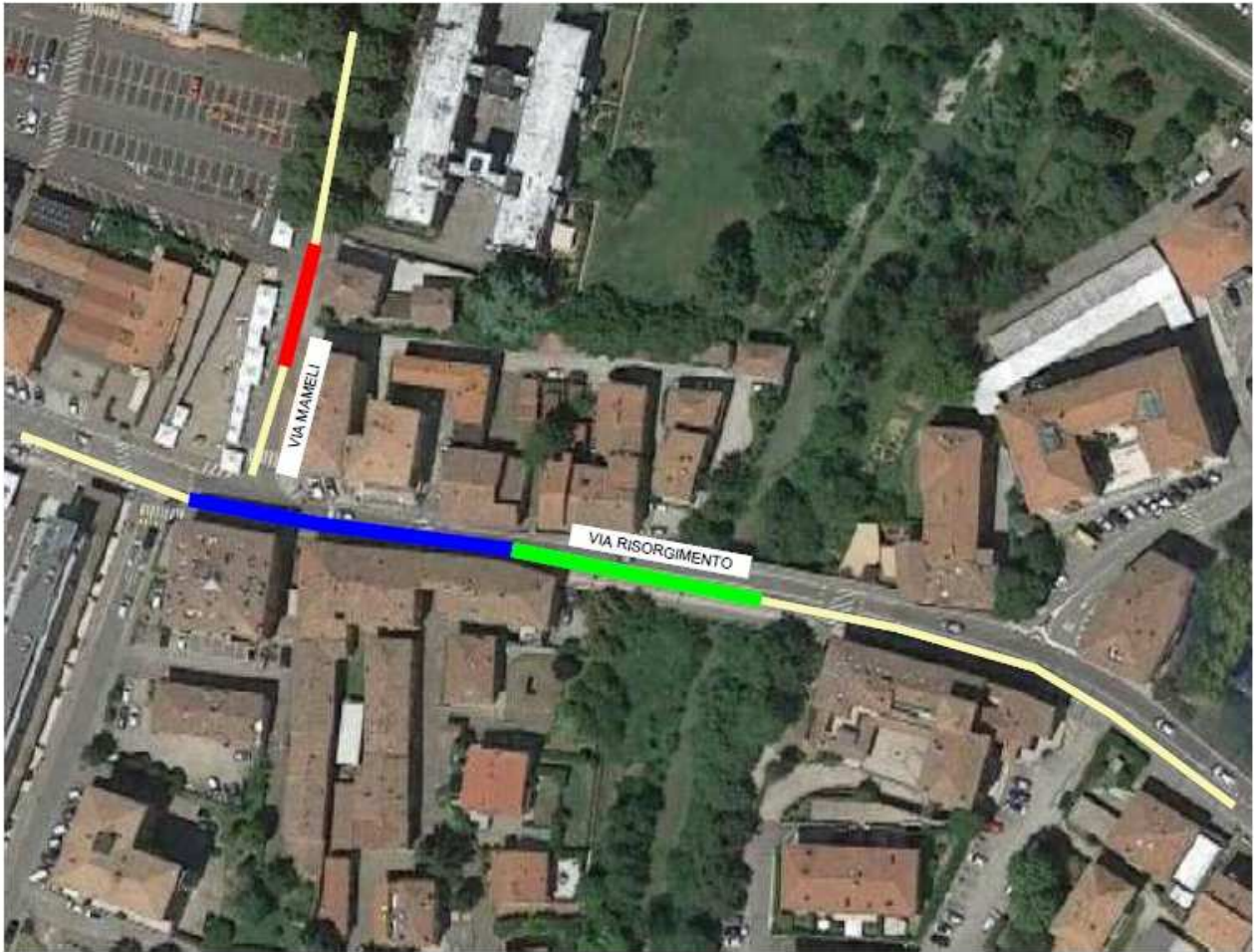


Via Dozza: dall'intersezione con via Brodolini per 135 ml tutta strada (intervento Blu). Via Fermi: sull'intersezione con via Mattei per una larghezza media di 9.5 per circa 90 ml (intervento Rosso).

L'intervento Blu prevede la scarifica della pavimentazione e della sottofondazione stradale per una profondità di circa 10 cm per riportare 6 cm di Binder e 4 di usura.

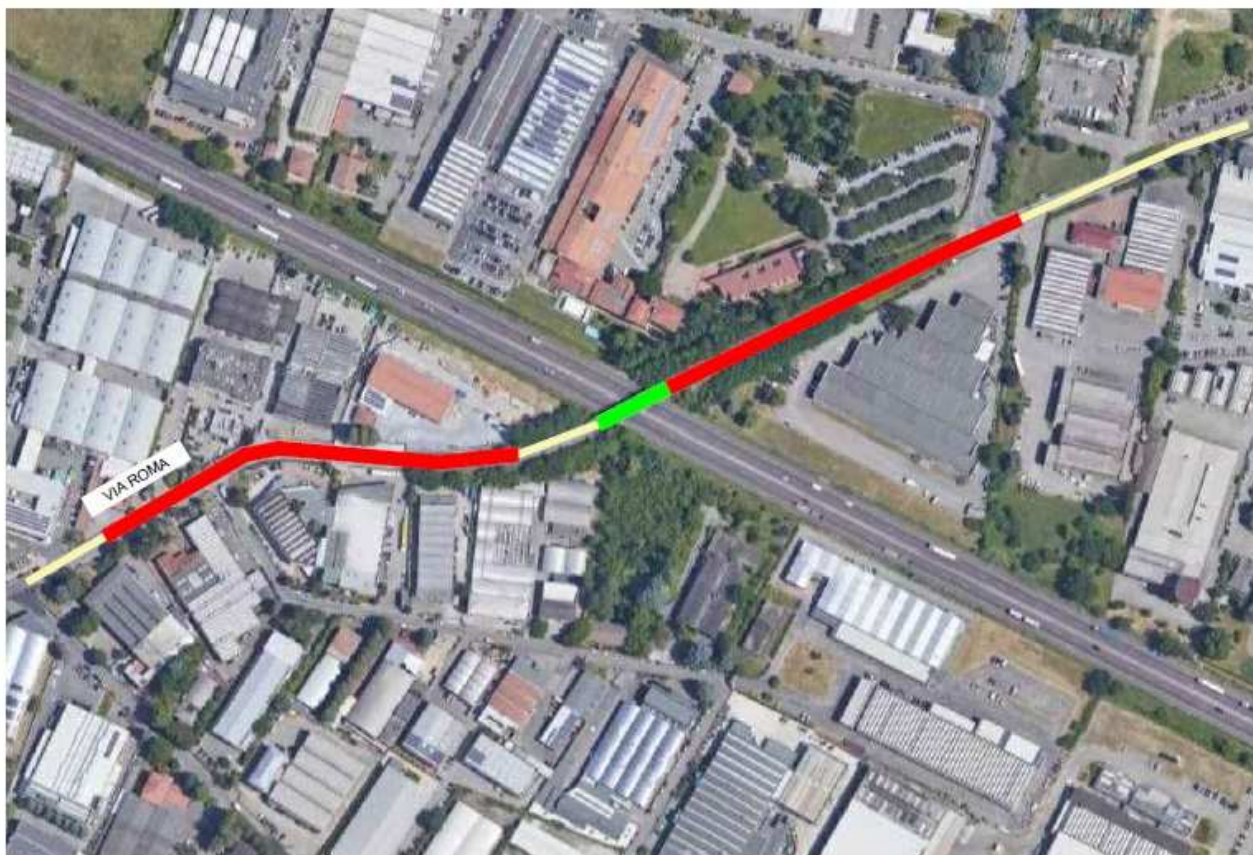


## “QUADRO 2”



Via Risorgimento: Da via Dante solo sulla corsia in direzione Bologna per 105 ml e un piccolo tratto di 6ml sulla corsia lato opposto (intervento Blu e Verde). Via Mameli: sul fronte del civico 2 a tutta strada per una lunghezza di circa 35 ml (intervento Rosso). L'intervento Blu prevede la scarifica della pavimentazione e della sottofondazione stradale per una profondità di circa 10 cm per riportare 6 cm di Binder e 4 di usura.

### “QUADRO 3”



Via Roma: tra via Lazio e via Piemonte a tutta strada per circa 400 ml di interventi non continuativi (intervento Rosso e Verde)

Età	Ammaloramento	Flusso di traffico	Tipologia di traffico	Velocità imposta	TOTALE
-----	---------------	--------------------	-----------------------	------------------	--------

#### QUADRO 1

Via Dozza	2	3	3	3	2	13
Via Fermi	2	3	3	3	2	13


#### QUADRO 2


Via Risorgimento	2	3	3	2	2	12
Via Mameli	2	2	2	2	2	10


#### QUADRO 3


Via Roma	3	3	3	3	2	14
----------	---	---	---	---	---	----

## LEGENDA

 Tratti di strada non interessati dai seguenti interventi e/o oggetto di altro appalto

 Tratti interessati da intervento di ripavimentazione a sormonto mediante realizzazione di nuovo tappeto di usura in conglomerato bituminoso, con fresature di attacco nelle testate e/o nei fianchi e riposizionamento di boccaporti se presenti

 Tratti interessati da intervento di rinforzo della struttura mediante rifacimento dello strato in binder e del tappeto di usura in conglomerato bituminoso

 Tratti interessati da intervento di ripavimentazione mediante realizzazione di nuovo tappeto di usura in conglomerato bituminoso previa fresatura dello strato superficiale esistente

#### NOTA:

I tratti di strada identificati sono schematicamente individuati e saranno oggetto di puntuale tracciamento da parte della D.L. prima dell'inizio dei lavori.







## **SCHEMA AREA FISSA DI CANTIERE**



**Come già detto l'“area di cantiere fissa” sarà delimitata da recinzione metallica alta 2,ml.**

**Le “aree di cantiere mobile” saranno opportunamente delimitate da barriere plastiche di cantiere New Jersey di colore bianco e rosso atte ad individuare meglio la variazione della carreggiata.**

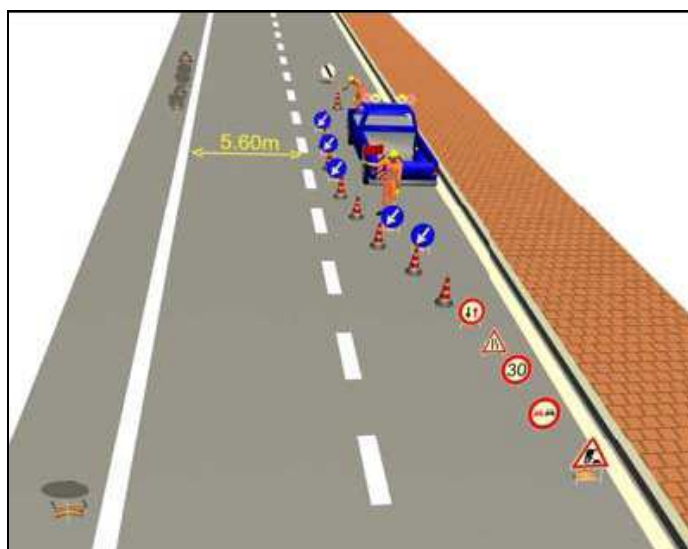
**La segnalazione delle aree di cantiere sulla sede stradale dovrà essere conforme al Nuovo Codice della Strada.**

**La larghezza minima della corsia dovrà essere di 3,50 ml, da ridurre fino ad un minimo di 2,80 ml, in base alle caratteristiche delle strade interessate.**

**Per l'area di stoccaggio dei materiali sarà possibile stoccare soltanto modeste quantità che dovranno essere rimosse periodicamente (settimanalmente) e/o su richiesta della Direzione Lavori.**



**Semaforo per la regolazione di eventuale  
senso unico alternato**



Regolazione del traffico mediante moviere

### **SEGNALETICA DI SICUREZZA**

La segnaletica di sicurezza e salute sul luogo di lavoro, le cui prescrizioni minime sono dettate nel D.Lgs. n. 81 del 09/04/2008 e codice della strada, è una "segnaletica che, riferita ad un oggetto, ad una attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro e che utilizza, a seconda di casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale".

Qualora i rischi individuati dalla valutazione effettuata "non possono essere evitati o sufficientemente limitate con misure, metodi o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva, il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza"....."allo scopo di:

- avvertire di un rischio o di un pericolo le persone esposte;
- vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo;
- prescrivere determinati comportamenti necessari ai fini della sicurezza;
- fornire indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio;
- fornire altre indicazioni in materia di prevenzione e sicurezza".

Scopo della segnaletica è quello di attirare in modo rapido e facilmente comprensibile l'attenzione su oggetti e situazioni che possono provocare determinati pericoli.

Essa non sostituisce le misure antinfortunistiche, solamente le richiama.

Le caratteristiche che deve avere la segnaletica, sia permanente che occasionale, sono descritte da ALLEGATO XXIV a ALLEGATO XXXII. Esse possono essere così riassunte:

Segnale di divieto (forma rotonda, pittogramma nero su fondo giallo, banda o bordo rosso).

Quelli principalmente impegnati in cantiere sono:

- Divieto di accesso ai non addetti ai lavori;
- Divieto di rimuovere i dispositivi di sicurezza;
- Divieto di usare fiamme libere.

Segnale di avvertimento di pericolo (forma triangolare, pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero).

Quelli principalmente impiegati in cantiere sono:

- Pericolo di tensione elettrica;
- Pericolo di transito macchine operatrici;
- Pericolo di caduta in profondità;
- Pericolo di materiale infiammabile.

Segnale di prescrizione (forma rotonda, pittogramma bianco su fondo azzurro).

Quelli principalmente impiegati in cantiere sono:

- Usare il casco;
- Usare calzature protettive;
- Usare i guanti;
- Usare le cinture di sicurezza.

Segnale di salvataggio e sicurezza (forma quadrata o rettangolare, pittogramma bianco su fondo verde).

Quelli principalmente usati in cantiere sono:

- Pronto soccorso.

Segnale per attrezzature antincendio (forma quadrata o rettangolare, pittogramma bianco su fondo rosso). Per punti in cui esiste pericolo di urti o investimento, o caduta ecc., la segnalazione va fatta mediante strisce inclinate di colore giallo e nero alternati o rosso e bianco alternati. Le dimensioni dei

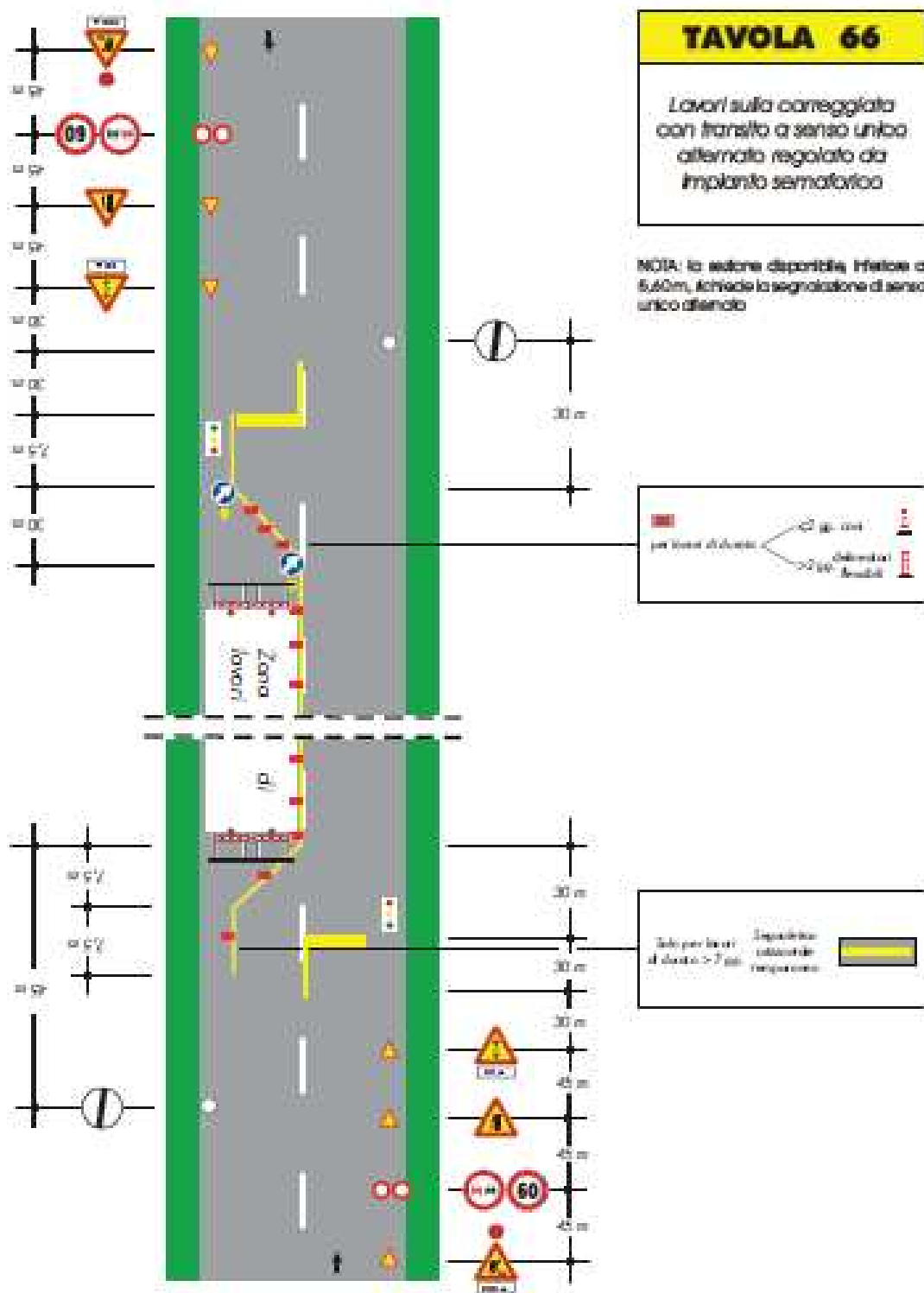
segnali devono essere tali da essere riconoscibili da almeno 50 metri di distanza.

Il datore di lavoro, a norma del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., provvede affinché:

- il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e i lavoratori siano informati di tutte le misure da adottare in riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata all'interno dell'area di lavoro;
- i lavoratori ricevano una formazione adeguata, in particolare sotto forma di istruzioni precise, che deve avere per oggetto specialmente il significato della segnaletica di sicurezza, soprattutto quando questa implica l'uso di gesti o di parole, nonché i comportamenti generali e specifici da seguire.

Si riportano gli schemi segnaletici da adottare per le da svolgersi su sede stradale aperta al traffico.

**Schema 66 del D.M. 10/07/2002 per lavori in strada**



### **Schema 81 del D.M. 10/07/2002 per lavori in strada**

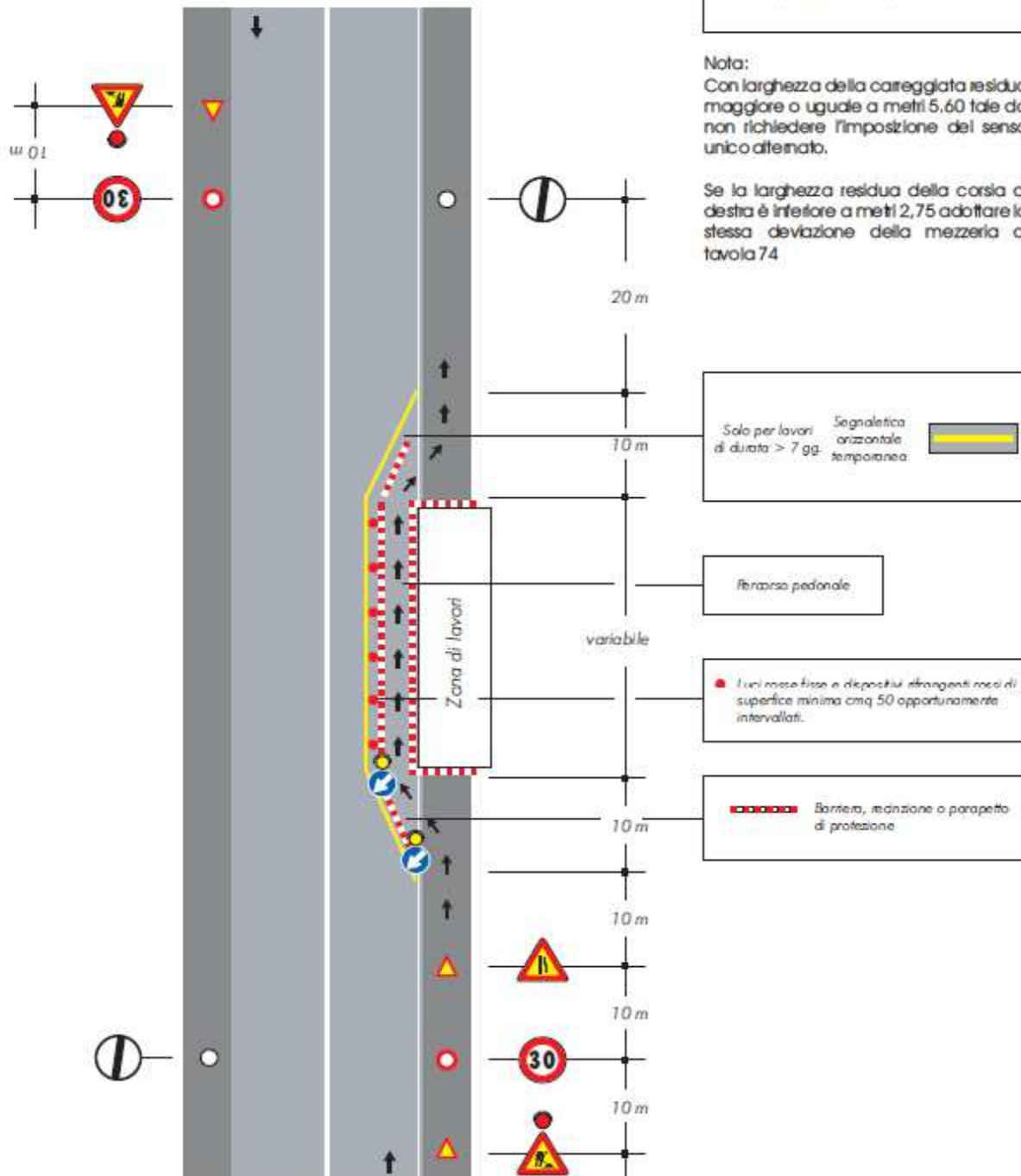
**TAVOLA 81**

*Cantiere edile che occupa anche il marciapiede dell'imitazione e protezione del percorso pedonale*

**Nota:**

Con larghezza della carreggiata residua maggiore o uguale a metri 5,60 tale da non richiedere l'impostazione del senso unico alternato.

Se la larghezza residua della corsia di destra è inferiore a metri 2,75 adottare la stessa deviazione della mezzeraia di tavola 74



## **D) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI RELATIVI ALL'ORGANIZZAZIONE DI CANTIERE**

### **1) Descrizione**

Per l'esecuzione delle opere di progetto sarà approntata un area di cantiere che si sposterà secondo l'andamento dei lavori in parte della sede viabilità comunale.

L'area di cantiere sarà opportunamente delimitata da barriere di cantiere New Jersey in materiale plastico di colore bianco e rosso. In adiacenza a tali recinzioni dovranno essere posizionate barriere plastiche e/o in cemento atte ad individuare meglio la variazione della carreggiata.

Per maggiori informazioni sulle prescrizioni tecniche per le aree di cantiere si rimanda alla lettura della FASE N. 1.

### **2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive**

Le aree di cantiere, (basi di cantiere ed aree oggetto dei lavori), saranno confinate tramite idonea recinzione metallica prefabbricata di altezza pari a 2 m (o costituita da pannellature piene in legno) munita di rete plastificata arancione ad alta visibilità per l'area di cantiere fissa e da barriere di cantiere new Jersey per le aree di cantiere mobile, al fine di garantire all'area l'ottimizzazione delle condizioni di sicurezza relative sia alla movimentazione orizzontale che verticale dei carichi.

**Si puntualizza che prima di cominciare i lavori, in caso di necessità, potrà essere indetta una riunione preliminare con la Polizia Municipale atta a verificare le prescrizioni contenute all'interno del presente PSC. Durante la stessa potranno essere concordate nuove prescrizioni da seguire al fine di diminuire al massimo tutti i rischi e le interferenze tra l'area di cantiere e la viabilità pubblica.**

Le partizioni piene, ma all'occorrenza anche le altre, devono essere opportunamente controventate, per contrastare efficacemente l'azione del vento e le altre eventuali forze orizzontali accidentali.

Nei pressi del cantiere devono essere esposti i cartelli di divieto (VIETATO L'ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE), pericolo e prescrizioni, in conformità al D.Lgs. 81/08 e il cartello d'identificazione di cantiere, conforme alla circolare del ministero dei lavori pubblici n. 1729 del 01/06/1990.

Si ricorda che i depositi di materiale, dovranno essere effettuati in modo razionale e tale da evitare crolli e/o cedimenti.

Preventivamente all'inizio dei lavori la Ditta Esecutrice è tenuta a fornire una planimetria riportante lo schema dell'organizzazione del cantiere, che dovrà ottenere il benestare del Coordinatore per la Sicurezza.

Nella planimetria allegata è prevista una zona di stoccaggio e di deposito dei vari materiali che sarà opportunamente delimitata, mirando all'ottenimento delle condizioni di sicurezza relativa alla movimentazione orizzontale e verticale dei carichi.

A cantiere fermo dovrà sempre essere installata una recinzione che "chiuda" il cantiere senza soluzione di continuità; inoltre, dovrà essere assicurata l'illuminazione notturna.

Gli orari di chiusura ed apertura dovranno essere opportunamente segnalati con appositi cartelli montati nei punti iniziali e finali delle strade interessate ed in quelle ad esse confluenti.

Sempre nell'ottica di garantire la sicurezza non solo del personale addetto, ma soprattutto di coloro che circolano lungo gli scavi aperti nelle ore di transito periodico, dovranno essere attuate, quando richiesto, armature delle pareti dello scavo.

Ogni Impresa o lavoratore autonomo presente in cantiere dovrà limitarsi a percorrere e ad occupare la viabilità e gli spazi a lui strettamente necessari per le lavorazioni.

L'accesso al cantiere va strettamente limitato agli addetti ai lavori.

Le imprese sono obbligate a consegnare al Coordinatore tutta la documentazione richiesta ai fini della sicurezza prima del proprio ingresso in cantiere.



La responsabilità dell'attuazione di tale misura, nonché della presenza della relativa cartellonistica, ricade sul responsabile tecnico o sul capo cantiere della ditta affidataria.

Eventuali visite della Committenza sono ammesse a condizione che indossino scarpe di sicurezza ed elmetto, e che il capo cantiere li accompagni.

All'interno del cantiere è prevista l'installazione di un servizio igienico secondo quanto indicato all'Allegato XIII del D.Lgs 81/08.

Per quanto riguarda la pausa pranzo l'impresa appaltatrice dovrà stipulare debiti accordi con un locale pubblico limitrofo al cantiere.

Il cantiere dovrà essere dotato di acqua potabile in prossimità del w.c. chimico.

In cantiere dovrà essere presente una cassetta di pronto soccorso, contenente la dotazione minima prevista dal D.M. 28 Luglio 1958 e dal Decreto n. 388 del 15/07/03.

In particolare la cassetta di pronto soccorso, come dotazione minima dovrà contenere:

- Guanti sterili monouso (5 paia);
- Visiera paraschizzi;
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1);
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro – 0,9%) da 500 ml (3);
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10);
- Compresa di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2);
- Teli sterili monouso (2);
- Pinzette da medicazione sterili monouso (2);
- Confezione di rete elastica di misura media (1);
- Confezione di cotone idrofilo (1);
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2);
- Rotoli di cerotto alto cm 2,5 (2);
- Un paio di forbici;
- Lacci emostatici (3);
- Ghiaccio pronto uso (due confezioni);
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2);
- Termometro;
- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Le dotazioni andranno integrate in base agli eventuali rischi specifici presenti sul luogo di lavoro. Tale cassetta dovrà essere posta all'interno del servizio igienico ad uso spogliatoio nei pressi di un impianto telefonico mobile (cellulare), affiancato da una tabella riportante i numeri per i casi di emergenza, dove saranno posizionati anche due o tre estintori a polvere brandeggiabili.

Per quanto riguarda il rischio di elettrocuzione tutti gli utensili portatili non devono superare la tensione di 220V e in particolare in luoghi umidi o bagnati la tensione deve essere inferiore a 50V.

Gli eventuali impianti elettrici necessari devono corrispondere a quanto previsto dalla normativa vigente italiana e alle norme CEI di buona tecnica.

I cavi devono essere protetti da guaine e involucri isolanti resistenti all'usura meccanica e contro la penetrazione di corpi solidi e liquidi.

L'Impresa o gli eventuali sub-appaltatori devono recepire in ogni momento della loro attività lavorativa le seguenti norme di comportamento:

- Mantenere l'ordine nel cantiere e sul posto di lavoro;
- Usare passaggi sicuri anziché tentare pericolosi equilibrismi;
- Non usare indumenti che possono essere afferrati da organismi in modo;
- Non sostare sotto il raggio d'azione degli escavatori o di apparecchi di sollevamento o varo;
- Non scendere mai in una trincea che presenta rischio di schiacciamento che non sia ancora armata e tanto meno in uno scavo in cui potrebbe esservi presenza di gas;
- Non trasportare carichi ingombranti con modalità che possono causare danni a terzi;
- Non trasportare carichi pesanti o sollevarli con la schiena curva;
- Non destinare le macchine ad usi non appropriati;
- Non intervenire né usare attrezzature o impianti di cui non si è esperti;
- Adottare corrette misure di igiene personale;
- Non usare mai attrezzature in cattivo stato di conservazione, ma restituirle al magazzino e chiederne la sostituzione;
- Rifiutarsi di svolgere lavori senza la necessaria attrezzatura e senza che siano state adottate tutte le misure di sicurezza.

### **3) Descrizione misure di coordinamento**

Di quanto sopra, i Datori di Lavoro delle Imprese esecutrici dovranno dare informazione alle proprie maestranze dandone riscontro nel Piano Operativo di Sicurezza.

I fornitori dei materiali devono utilizzare l'accesso seguendo le indicazioni date dal capo cantiere dell'impresa affidataria e portandosi nella posizione sicura che questo deve provvedere ad indicare loro.

Le varie imprese devono informare il Coordinatore del proprio ingresso in cantiere almeno il giorno prima.

All'interno della base di cantiere e comunque lungo tutto il tracciato delle lavorazioni in parola, andrà segnalata la presenza di macchine operatrici in movimento con opportuna cartellonistica.

La velocità massima consentita dei mezzi in cantiere sarà di 10 Km/h.

Gli spazi destinati al transito, sia veicolare che pedonale, dovranno essere definiti con l'impresa esecutrice e dovranno essere mantenuti in condizioni tali da permettere la circolazione.

Quando per evidenti ragioni tecniche, non si potesse completamente eliminare dalle zone di transito gli ostacoli fissi o mobili, che comunque costituissero un pericolo per i lavoratori e/o i veicoli, gli ostacoli dovranno essere adeguatamente segnalati.

Durante le operazioni di carico/scarico dei materiali le imprese dovranno fare particolare attenzione alla pubblica viabilità facendo attenzione a non intralciare la normale circolazione veicolare.

Si raccomanda particolare attenzione, sempre durante le operazioni di carico/scarico dei materiali, ai pedoni che potrebbero trovarsi sulla banchina stradale in prossimità dell'ingresso del cantiere.

**E) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI RELATIVI ALLE LAVORAZIONI E INTERFERENZE**

L'analisi dei rischi per fasi lavorative prevede la definizione delle fasi e del programma temporale.

La suddivisione in fasi lavorative secondo la loro distribuzione temporale consente di ottenere un elevato grado di precisione nell'analisi dei rischi: in tale modo si possono infatti analizzare le singole attività lavorative previste nel programma dei lavori allegato, individuando i rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, ad esclusione di quelli specifici propri dell'attività di impresa.

Per l'esecuzione dell'opera si prevede di procedere secondo le fasi qui di seguito indicate:

- 1) **ALLESTIMENTO DEL CANTIERE** (baraccamenti, barriere di cantiere, cartellonistica, ecc.);
- 2) **FRESATURA ASFALTI** (esecuzione di fresatura degli asfalti);
- 3) **ASFALTI** (esecuzione degli asfalti binder);
- 4) **TAPPETO DI USURA** (esecuzione di tappeto di usura);
- 5) **SOSTITUZIONE DI BOTOLE, CADITOIE E CHIUSINI** (sostituzione dei manufatti, rialzamento pozzetti, opere edili, ecc.);
- 6) **SEGNALETICA ORIZZONTALE** (esecuzione di segnaletica orizzontale);
- 7) **SEGNALETICA VERTICALE** (sostituzione e installazione di segnaletica verticale);
- 8) **OPERE DI FINITURA E SMONTAGGIO DEL CANTIERE** (smontaggio dell'area di cantiere e dell'impianto elettrico).

## **FASE N. 1 – Allestimento del cantiere**

### **1) Descrizione**

Le aree di cantiere saranno opportunamente delimitate, in prossimità della sede stradale, da recinzioni costituite da barriere di cantiere new Jersey di materiale plastico di colore bianco e rosso con affissa la cartellonistica ai fini della sicurezza.

### **2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive**

Le aree di cantiere avranno zone per il deposito dei materiali, tali zone saranno delimitate.

Per la tipologia dei lavori è previsto di approntare aree di cantiere mobili ed aree per il deposito dei materiali opportunamente delimitate da recinzioni

Le zone di cantiere mobile saranno delimitate con transenne metalliche mobili, in corrispondenza delle aree, di volta in volta, interessate dai lavori.

Le aree del cantiere mobile dovranno essere dotate di idonea illuminazione lampeggiante durante le ore notturne.

In prossimità dell'inizio e della fine delle aree di cantiere mobile si dovrà predisporre segnaletica stradale di attraversamento pedonale per permettere l'attraversamento dei pedoni sul marciapiede sul lato opposto della carreggiata nel marciapiede non interessato contemporaneamente dai lavori.

Quando i lavori interesseranno gli incroci stradali dovranno essere presi specifici e preventivi accordi con la Polizia Municipale in maniera da concordare le modalità di transito degli autoveicoli e dei pedoni.

Si prescrive pertanto di attenersi a quanto riportato nella planimetria di cantiere allegata al presente PSC.

Le partizioni piene delle recinzioni (dell'area di cantiere fissa), ma all'occorrenza anche le altre, devono essere opportunamente controventate, per contrastare efficacemente l'azione del vento e le altre eventuali forze orizzontali accidentali.

Nei pressi del cantiere devono essere esposti i cartelli di divieto (VIETATO L'ACCESSO ALLE PERSONE NON AUTORIZZATE), pericolo e prescrizioni, in

conformità al D.Lgs. 81/08 e il cartello d'identificazione di cantiere, conforme alla circolare del ministero dei lavori pubblici n. 1729 del 01/06/1990.

Nel rispetto della normativa vigente per la salute e l'igiene sui luoghi di lavoro, il cantiere dovrà essere dotato di:

- **locale per il ricovero delle attrezzature dotato di servizio igienico.**

**Gli addetti dovranno presentarsi sul luogo di lavoro già vestiti con indumenti di lavoro mentre per quanto riguarda il pranzo dovranno essere stipulati appositi accordi con esercizi pubblici posti nelle vicinanze.**

All'interno delle aree di cantiere deve essere previsto un presidio di pronto soccorso, un estintore a polvere tipo A-B-C da 6 Kg ed un punto telefonico funzionante o in alternativa telefono cellulare.

**La posizione dell'estintore dovrà essere segnalata con idoneo cartello.**

Il cantiere dovrà essere dotato di acqua potabile in prossimità del w.c. chimico.

In cantiere dovrà essere presente una cassetta di pronto soccorso, contenente la dotazione minima prevista dal D.M. 28 Luglio 1958 e dal Decreto n. 388 del 15/07/03.

Il quadro elettrico di cantiere e tutti i componenti elettrici devono essere forniti di certificato.

Prima dell'uso di utensili elettrici verificare l'integrità dei cavi e l'isolamento dei cavi.

I fornitori, prima di accedere al cantiere, devono avere il consenso del referente dell'Impresa Capofila.

**Tutti gli addetti dovranno indossare abbigliamento ad alta visibilità.**

I lavoratori devono avere a disposizione attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed essere istruiti sulle modalità d'uso.

Per l'area di stoccaggio dei materiali sarà possibile stoccare soltanto modeste quantità che dovranno essere rimosse periodicamente (settimanalmente) e/o su richiesta della Direzione Lavori.

Si ordina all'impresa esecutrice di pulire sempre le zone interessate dai lavori al termine di ogni giornata lavorativa, stando attenta a non lasciare detriti sulle corsie lasciate aperte al transito veicolare.

Si prescrive inoltre che le lavorazioni devono concludersi quotidianamente eliminando denti di parti fresate in particolare quelli longitudinali rispetto alla direzione del traffico.

### **3) Descrizione misure di coordinamento**

Questa fase non risulta sovrapposta con altre fasi soltanto a livello temporale ma non spaziale.

Si raccomanda cautela al momenti della messa a terra in tensione dell'impianto. Per quanto riguarda l'allestimento dell'area di cantiere, questa dovrà essere opportunamente delimitata dall'area non interessata dalle opere.

Vedere anche i capitoli "F" e "G".

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

## **FASE N. 2 – Fresatura, asfalti**

### **1) Descrizione**

Esecuzione di fresatura.

### **2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive**

Questa fase prevede la presenza di automezzi per il trasporto dei materiali e di macchine operatrici.

**Prima di procedere con le fresature delimitare la zona oggetto di intervento al fine di impedire il rischio causato dalle interferenze.**

**A terra, in prossimità della macchina in movimento, non deve essere presente alcun operatore durante l'esecuzione dei lavori.**

**Le aree oggetto di intervento devono essere opportunamente segnalate con segnaletica orizzontale, verticale e sistemi di illuminazione.**

**La segnalazione delle aree di intervento deve essere mantenuta fino al completamento dei lavori.**

**Tutti gli addetti dovranno indossare abbigliamento ad alta visibilità.**

**Per quanto riguarda l'accesso alla viabilità ordinaria, si prescrive particolare attenzione, inoltre l'addetto all'automezzo dovrà verificare che non vengano portati residui fangosi nella sede stradale.**

Prima di accedere alla viabilità, l'addetto all'automezzo dovrà verificare che non vengano portati residui fangosi nella sede stradale.

Per l'area di stoccaggio dei materiali sarà possibile stoccare soltanto modeste quantità che dovranno essere rimosse periodicamente (settimanalmente) e/o su richiesta della Direzione Lavori.

Si ordina all'impresa esecutrice di pulire sempre le zone interessate dai lavori al termine di ogni giornata lavorativa, stando attenta a non lasciare detriti sulle corsie lasciate aperte al transito veicolare.

Si prescrive inoltre che le lavorazioni devono concludersi quotidianamente eliminando denti di parti fresate in particolare quelli longitudinali rispetto alla direzione del traffico.

### **3) Descrizione misure di coordinamento**

Questa fase risulta sovrapposta con le fasi:

- N. 1 – Allestimento del cantiere;
- N. 3 – Asfaltatura;
- N. 4 – Tappeto d'usura;
- N. 5 – Sostituzione di botole, caditoie, chiusini.

La sovrapposizione delle varie fasi lavorative dovrà essere di carattere temporale ma non spaziale.

Le lavorazioni, seppur molto probabilmente eseguite dalla medesima impresa, dovranno quindi essere organizzate in zone lontane tra loro. In tale caso sarà cura del datore di lavoro impartire lo sfasamento spaziale delle stesse.

Nell'area di lavoro interessata non potranno svolgersi altre lavorazioni.

I lavoratori devono essere dotati di tutti i DPI necessari per svolgere la lavorazione in sicurezza.

Vedere anche i capitoli "F" e "G".

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.



## **FASE N. 3 – Asfalti**

### **1) Descrizione**

Posa di nuovi asfalti.

### **2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive**

Questa fase prevede la presenza di automezzi per il trasporto dei materiali e di macchine operatrici.

**Prima di procedere con gli asfalti delimitare la zona oggetto di intervento al fine di impedire il rischio causato dalle interferenze.**

**A terra, in prossimità della macchina in movimento, non deve essere presente alcun operatore durante l'esecuzione dei lavori.**

**Le aree oggetto di intervento devono essere opportunamente segnalate con segnaletica orizzontale, verticale e sistemi di illuminazione.**

**La segnalazione delle aree di intervento deve essere mantenuta fino al completamento dei lavori.**

**Tutti gli addetti dovranno indossare abbigliamento ad alta visibilità.**

**Per quanto riguarda l'accesso alla viabilità ordinaria, si prescrive particolare attenzione, inoltre l'addetto all'automezzo dovrà verificare che non vengano portati residui fangosi nella sede stradale.**

Prima di accedere alla viabilità, l'addetto all'automezzo dovrà verificare che non vengano portati residui fangosi nella sede stradale.

Per l'area di stoccaggio dei materiali sarà possibile stoccare soltanto modeste quantità che dovranno essere rimosse periodicamente (settimanalmente) e/o su richiesta della Direzione Lavori.

Si ordina all'impresa esecutrice di pulire sempre le zone interessate dai lavori al termine di ogni giornata lavorativa, stando attenta a non lasciare detriti sulle corsie lasciate aperte al transito veicolare.

Si prescrive inoltre che le lavorazioni devono concludersi quotidianamente eliminando denti di parti fresate in particolare quelli longitudinali rispetto alla direzione del traffico.

### **3) Descrizione misure di coordinamento**

Questa fase risulta sovrapposta con le fasi:

- N. 1 – Allestimento del cantiere;
- N. 2 – Fresatura asfalti;
- N. 4 – Tappeto d'usura;
- N. 5 – Sostituzione di botole, caditoie, chiusini.

La sovrapposizione delle varie fasi lavorative dovrà essere di carattere temporale ma non spaziale.

Le lavorazioni, seppur molto probabilmente eseguite dalla medesima impresa, dovranno quindi essere organizzate in zone lontane tra loro. In tale caso sarà cura del datore di lavoro impartire lo sfasamento spaziale delle stesse.

Nell'area di lavoro interessata non potranno svolgersi altre lavorazioni.

I lavoratori devono essere dotati di tutti i DPI necessari per svolgere la lavorazione in sicurezza.

Vedere anche i capitoli "F" e "G".

**Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.**

## **FASE N. 4 – Tappeti di usura**

### **1) Descrizione**

Posa di tappeto di usura.

### **2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive**

Questa fase prevede la presenza di automezzi per il trasporto dei materiali e di macchine operatrici.

**Prima di procedere con l'esecuzione dei tappeti di usura delimitare la zona oggetto di intervento al fine di impedire il rischio causato dalle interferenze.**

**A terra, in prossimità della macchina in movimento, non deve essere presente alcun operatore durante l'esecuzione dei lavori.**

**Le aree oggetto di intervento devono essere opportunamente segnalate con segnaletica orizzontale, verticale e sistemi di illuminazione.**

**La segnalazione delle aree di intervento deve essere mantenuta fino al completamento dei lavori.**

**Tutti gli addetti dovranno indossare abbigliamento ad alta visibilità.**

**Per quanto riguarda l'accesso alla viabilità ordinaria, si prescrive particolare attenzione, inoltre l'addetto all'automezzo dovrà verificare che non vengano portati residui fangosi nella sede stradale.**

Prima di accedere alla viabilità, l'addetto all'automezzo dovrà verificare che non vengano portati residui fangosi nella sede stradale.

Per l'area di stoccaggio dei materiali sarà possibile stoccare soltanto modeste quantità che dovranno essere rimosse periodicamente (settimanalmente) e/o su richiesta della Direzione Lavori.

Si ordina all'impresa esecutrice di pulire sempre le zone interessate dai lavori al termine di ogni giornata lavorativa, stando attenta a non lasciare detriti sulle corsie lasciate aperte al transito veicolare.

Si prescrive inoltre che le lavorazioni devono concludersi quotidianamente eliminando denti di parti fresate in particolare quelli longitudinali rispetto alla direzione del traffico.

### **3) Descrizione misure di coordinamento**

Questa fase risulta sovrapposta con le fasi:

- N. 1 – Allestimento del cantiere;
- N. 2 – Fresatura;
- N. 3 – Asfaltatura;
- N. 5 – Sostituzione di botole, caditoie, chiusini.

La sovrapposizione delle varie fasi lavorative dovrà essere di carattere temporale ma non spaziale.

Le lavorazioni, seppur molto probabilmente eseguite dalla medesima impresa, dovranno quindi essere organizzate in zone lontane tra loro. In tale caso sarà cura del datore di lavoro impartire lo sfasamento spaziale delle stesse.

Nell'area di lavoro interessata non potranno svolgersi altre lavorazioni.

I lavoratori devono essere dotati di tutti i DPI necessari per svolgere la lavorazione in sicurezza.

Vedere anche i capitoli "F" e "G".

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

## **FASE N. 5 – Sostituzione di botole, caditoie e chiusini**

### **1) Descrizione**

Sostituzione di botole, caditoie, chiusini, rialzamento di manufatti stradali.

### **2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive**

Trattandosi di lavorazioni ordinarie si precede quindi:

- attenzione nell'utilizzo dei mezzi meccanici avendo cura di segnalare il raggio d'azione dei mezzi ed interdire la zona di lavoro ai non addetti alla fase;
- in prossimità della strada fare attenzione al traffico veicolare adottando le prescrizioni di carattere generale già indicate per le opere di urbanizzazione e scavi.

**Nel caso vengano eseguite opere in zona aperta al traffico stradale e pedonale si prescrive che le zone di lavoro dovranno essere segnalate con barriere stradali e cartelli stradali almeno 30 mt prima della zona di intervento. Nelle zone a maggior rischio (incroci) e nei periodi critici, la lavorazione dovrà essere assistita da personale a terra che segnali il pericolo. Tutti gli addetti dovranno indossare abbigliamento ad alta visibilità.**

**Si prescrive di segnalare con transenne metalliche e altri segnalatori con lanterne luminose, gli eventuali scavi che dovessero rimanere aperti durante la notte, anche se tale condizione è preferibilmente da evitare.**

I lavoratori devono avere a disposizione attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed essere istruiti sulle modalità d'uso.

Per l'area di stoccaggio dei materiali sarà possibile stoccare soltanto modeste quantità che dovranno essere rimosse periodicamente (settimanalmente) e/o su richiesta della Direzione Lavori.

Si ordina all'impresa esecutrice di pulire sempre le zone interessate dai lavori al termine di ogni giornata lavorativa, stando attenta a non lasciare detriti sulle corsie lasciate aperte al transito veicolare.

Si prescrive inoltre che le lavorazioni devono concludersi quotidianamente eliminando denti di parti fresate in particolare quelli longitudinali rispetto alla direzione del traffico.

### **3) Descrizione misure di coordinamento**

Questa fase risulta sovrapposta con le fasi:

- N. 1 – Allestimento del cantiere;
- N. 2 – Fresatura;
- N. 3 – Asfaltatura;
- N. 4 – Tappeti di usura.

La sovrapposizione delle varie fasi lavorative dovrà essere di carattere temporale ma non spaziale.

La delimitazione verrà eseguita con barriere/transenne unite con nastro bicolore. I lavoratori devono essere dotati di tutti i DPI necessari per svolgere la lavorazione in sicurezza.

Vedere anche i capitoli “F” e “G”.

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

## **FASE N. 6 – Segnaletica orizzontale**

### **1) Descrizione**

Esecuzione di segnaletica orizzontale.

### **2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive**

Le zone di lavoro dovranno essere segnalate con barriere/transenne e cartelli stradali almeno 30 metri prima della zona d'intervento. Nelle zone a maggior rischio (incroci) e nei periodi critici, la lavorazione dovrà essere assistita da personale a terra che segnali il pericolo. Tutti gli addetti dovranno indossare abbigliamento ad alta visibilità.

Si prescrive di segnalare con barriere/transenne metalliche ed altri segnalatori con lanterne luminose, gli eventuali scavi che dovessero rimanere aperti durante la notte, anche se tale condizione è preferibilmente da evitare.

Si prescrive particolare attenzione nell'utilizzo dei mezzi meccanici avendo cura di segnalare il raggio d'azione dei mezzi ed interdire la zona di lavoro ai non addetti alla fase.

L'Impresa avrà cura di provvedere a frequenti pulizie e lavaggi dei tratti di strada pubblica interessati dalla circolazione degli autocarri prospicienti gli ingressi/uscite dal cantiere, in modo da evitare possibili incidenti dovuti alla scivolosità del manto stradale.

Durante tutte le operazioni i macchinari saranno impiegati cercando di ridurre al minimo la produzione di polveri e fumo.

Le lavorazioni di stesa del tappeto d'usura potranno essere eseguite compatibilmente con le condizioni ambientali, nel caso dovessero essere posticipate per condizioni non idonee la nuova collocazione temporale dovrà essere oggetto di valutazione da parte del CSE e del Direttore di Cantiere dell'impresa esecutrice per l'eventuale insorgenza di interazioni con altre lavorazioni ora non prevedibili.

Tutti gli addetti avranno in dotazione personale i D.P.I. (in particolare mascherine e protettori auricolari) dei quali avranno ricevuto istruzioni per l'uso e la manutenzione.

Trattandosi di lavorazioni ordinarie si prevede quindi:

- attenzione nell'utilizzo dei mezzi meccanici avendo cura di segnalare il raggio d'azione dei mezzi ed interdire la zona di lavoro ai non addetti alla fase;
- in prossimità della strada fare attenzione al traffico veicolare adottando le prescrizioni di carattere generale già indicate per le opere di urbanizzazione e scavi.

**Nel caso vengano eseguite opere in zona aperta al traffico stradale e pedonale si prescrive che le zone di lavoro dovranno essere segnalate con barriere di cantiere new Jersey plastiche bicolori / transenne e cartelli stradali almeno 30 mt prima della zona di intervento. Nelle zone a maggior rischio (incroci) e nei periodi critici, la lavorazione dovrà essere assistita da personale a terra che segnali il pericolo. Tutti gli addetti dovranno indossare abbigliamento ad alta visibilità.**

Si prescrive di segnalare con barriere/transenne metalliche e altri segnalatori con lanterne luminose, gli eventuali scavi che dovessero rimanere aperti durante la notte, anche se tale condizione è preferibilmente da evitare.

I lavoratori devono avere a disposizione attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed essere istruiti sulle modalità d'uso.

### **3) Descrizione misure di coordinamento**

Questa fase risulta sovrapposta con le fasi:

- N. 1 – Allestimento del cantiere;
- N. 7 – Segnaletica verticale;
- N. 8 – Opere di finitura e smobilizzo cantiere.

La sovrapposizione delle varie fasi lavorative dovrà essere di carattere temporale ma non spaziale.

La delimitazione verrà eseguita con transenne unite con nastro bicolore.

I lavoratori devono essere dotati di tutti i DPI necessari per svolgere la lavorazione in sicurezza.

Vedere anche i capitoli “F” e “G”.

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

## **FASE N. 7 – Segnaletica verticale**

### **1) Descrizione**

Esecuzione di segnaletica verticale.

### **2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive**

Le zone di lavoro dovranno essere segnalate con barriere/transenne e cartelli stradali almeno 30 metri prima della zona d'intervento. Nelle zone a maggior rischio (incroci) e nei periodi critici, la lavorazione dovrà essere assistita da

personale a terra che segnali il pericolo. Tutti gli addetti dovranno indossare abbigliamento ad alta visibilità.

Si prescrive di segnalare con transenne metalliche ed altri segnalatori con lanterne luminose, gli eventuali scavi che dovessero rimanere aperti durante la notte, anche se tale condizione è preferibilmente da evitare.

Si prescrive particolare attenzione nell'utilizzo dei mezzi meccanici avendo cura di segnalare il raggio d'azione dei mezzi ed interdire la zona di lavoro ai non addetti alla fase.

L'Impresa avrà cura di provvedere a frequenti pulizie e lavaggi dei tratti di strada pubblica interessati dalla circolazione degli autocarri prospicienti gli ingressi/uscite dal cantiere, in modo da evitare possibili incidenti dovuti alla scivolosità del manto stradale.

Durante tutte le operazioni i macchinari saranno impiegati cercando di ridurre al minimo la produzione di polveri e fumo.

Le lavorazioni di stesa del tappeto d'usura potranno essere eseguite compatibilmente con le condizioni ambientali, nel caso dovessero essere posticipate per condizioni non idonee la nuova collocazione temporale dovrà essere oggetto di valutazione da parte del CSE e del Direttore di Cantiere dell'impresa esecutrice per l'eventuale insorgenza di interazioni con altre lavorazioni ora non prevedibili.

Tutti gli addetti avranno in dotazione personale i D.P.I. (in particolare mascherine e protettori auricolari) dei quali avranno ricevuto istruzioni per l'uso e la manutenzione.

Trattandosi di lavorazioni ordinarie si prevede quindi:

- attenzione nell'utilizzo dei mezzi meccanici avendo cura di segnalare il raggio d'azione dei mezzi ed interdire la zona di lavoro ai non addetti alla fase;
- in prossimità della strada fare attenzione al traffico veicolare adottando le prescrizioni di carattere generale già indicate per le opere di urbanizzazione e scavi.

**Nel caso vengano eseguite opere in zona aperta al traffico stradale e pedonale si prescrive che le zone di lavoro dovranno essere segnalate con barriere/transenne e cartelli stradali almeno 30 mt prima della zona di intervento. Nelle zone a maggior rischio (incroci) e nei periodi critici, la lavorazione dovrà essere assistita da personale a terra che segnali il**



pericolo. Tutti gli addetti dovranno indossare abbigliamento ad alta visibilità.

Si prescrive di segnalare con transenne metalliche e altri segnalatori con lanterne luminose, gli eventuali scavi che dovessero rimanere aperti durante la notte, anche se tale condizione è preferibilmente da evitare.

I lavoratori devono avere a disposizione attrezzature adeguate al lavoro da svolgere ed essere istruiti sulle modalità d'uso.

### **3) Descrizione misure di coordinamento**

Questa fase risulta sovrapposta con le fasi:

- N. 1 – Allestimento del cantiere;
- N. 6 – Segnaletica orizzontale;
- N. 8 – Opere di finitura e smobilizzo cantiere.

La sovrapposizione delle varie fasi lavorative dovrà essere di carattere temporale ma non spaziale.

La delimitazione verrà eseguita con transenne unite con nastro bicolore.

I lavoratori devono essere dotati di tutti i DPI necessari per svolgere la lavorazione in sicurezza.

Vedere anche i capitoli “F” e “G”.

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

## **FASE N. 8 – Opere di finitura e smontaggio del cantiere**

### **1) Descrizione**

Smontaggio dell'area di cantiere e dell'impianto elettrico.

### **2) Scelte progettuali ed organizzative, prescrizioni, misure preventive e protettive**

Trattandosi di lavorazioni ordinarie si dispone esclusivamente particolare attenzione nella movimentazione dei carichi e dei materiali, e l'impresa addetta

alla fase dovrà assicurare l'assenza di personale non addetto alla fase durante il trasporto e tiro al piano dei materiali.

**Tutti gli addetti dovranno indossare abbigliamento ad alta visibilità.**

### **3) Descrizione misure di coordinamento**

Questa fase risulta sovrapposta con le fasi:

- N. 6 – Segnaletica orizzontale;
- N. 7 – Segnaletica verticale.

La sovrapposizione delle varie fasi lavorative dovrà essere di carattere temporale ma non spaziale.

La delimitazione verrà eseguita con transenne unite con nastro bicolore.

I lavoratori devono essere dotati di tutti i DPI necessari per svolgere la lavorazione in sicurezza.

Vedere anche i capitoli "F" e "G".

Si fa presente a tutti i datori di lavoro delle imprese presenti in cantiere di attenersi a tale disposizione.

## **F) MISURE DI COORDINAMENTO PER L'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI E ATTREZZATURE**

Considerato l'entità del cantiere in oggetto, gli apprestamenti e le attrezzature di uso comune risultano essere le seguenti:

1. accessi al cantiere;
2. barriere stradali delimitanti la base di cantiere e le zone del cantiere mobile;
3. baracca ricovero attrezzi comprendente un w.c. chimico.

Per gli apprestamenti e attrezzature sarà compito dell'impresa affidataria verificarne il buon funzionamento, segnalare al coordinatore qualsiasi anomalia, provvedere alla riparazione di parti danneggiate che potrebbero provocare rischi per la salute degli addetti ai lavori. I datori di lavoro delle imprese esecutrici, durante l'esecuzione dell'opera, osservano le misure generali di tutela di cui al D.Lgs 81/2008, e curano, ciascuno per la parte di competenza, in particolare:

- a.il mantenimento del cantiere in condizioni ordinate e di soddisfacente salubrità;
- b.la scelta dell'ubicazione di posti di lavoro tenendo conto delle condizioni di accesso a tali posti, definendo vie o zone di spostamento o di circolazione;
- c.le condizioni di movimentazione dei vari materiali;
- d.la manutenzione, il controllo prima dell'entrata in servizio e il controllo periodico degli impianti e dei dispositivi al fine di eliminare i difetti che possono pregiudicare la sicurezza e la salute dei lavoratori;
- e.la delimitazione e l'allestimento delle zone di stoccaggio e di deposito dei vari materiali;
- f.l'adeguamento, in funzione dell'evoluzione del cantiere, della durata effettiva da attribuire ai vari tipi di lavoro o fasi di lavoro;
- g.la cooperazione tra datori di lavoro e lavoratori autonomi;
- h.le interazioni con le attività che avvengono sul luogo, all'interno o in prossimità del cantiere.

**G) MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO, NONCHE' DELLA RECIPROCA INFORMAZIONE, FRA DATORI DI LAVORO E TRA QUESTI E LAVORATORI AUTONOMI**

**Gestione delle interferenze e Azioni di coordinamento**

Come si evince dal crono-programma di seguito allegato, alcune lavorazioni potranno essere eseguite contemporaneamente.

In generale, le lavorazioni contemporanee possono essenzialmente di due tipologie:

- a) lavorazioni effettuate dalla stessa impresa ma che necessitano di contemporaneità per velocizzare il lavoro;
- b) lavorazioni effettuate da imprese diverse che possono interferire l'una con l'altra.

Nel caso di lavorazioni interferenti le linee per il coordinamento sono le seguenti.

1. nei limiti della programmazione generale ed esecutiva la differenziazione temporale degli interventi costituisce il migliore metodo operativo. Detta differenziazione può essere legata alle priorità esecutive, alla disponibilità di uomini e mezzi o a necessità diverse;
2. nel caso che si debbano compiere lavorazioni contemporanee organizzarle possibilmente in zone lontane tra loro;
3. quando non è attuabile la differenziazione temporale o spaziale delle lavorazioni, le attività devono essere condotte con l'adozione di misure protettive che riducano o almeno considerevolmente i rischi delle reciproche lavorazioni, ponendo in essere schermature, segregazioni, protezioni e percorsi;
4. l'impresa o le imprese interessate sono obbligate in caso di impossibilità ad attuare i lavori a segnalare le condizioni di pericolo al CSE, affinché si possano predisporre le necessarie misure di sicurezza.

Per la gestione di eventuali interferenze, il Coordinatore in fase Esecutiva concorderà tramite comunicazioni scritte le rispettive zone di lavoro, avendo cura di destinare le due Imprese ad aree diverse del cantiere.

Qualora, durante lo svolgimento dei lavori, si presentasse la necessità di risolvere situazioni legate alle interferenze tra alcune lavorazioni, si è ritenuto comunque opportuno indicare alcuni ulteriori suggerimenti.

Infatti, la gestione delle eventuali interferenze tra le lavorazioni sarà gestita nell'ambito delle riunioni preliminari e periodiche, (di cui si specifica qui di seguito), e secondo quanto previsto dal programma dei lavori redatto e aggiornato dall'impresa appaltatrice.

Qualora si presentassero problemi legati ad interferenze delle lavorazioni sarà cura del Coordinatore per l'esecuzione, convocare eventuali riunioni di coordinamento, secondo le modalità descritte in seguito.

Se in fase di esecuzione si dovesse presentare la necessità di variare quanto previsto nel programma dei lavori o nel piano di sicurezza e coordinamento oppure nelle istruzioni concordate nelle riunioni, il responsabile della ditta appaltatrice provvederà, prima dell'inizio delle attività, ad informare con urgenza il coordinatore in fase di esecuzione. Il coordinatore provvederà alle opportune azioni correttive ed eventualmente procederà alla correzione del piano di sicurezza.

Sarà cura dei datori di lavoro delle imprese esecutrici, nei rispettivi Piani Operativi di Sicurezza, fornire dettagli sull'organizzazione e l'esecuzione dei lavori, in coerenza con le prescrizioni riportate nel presente documento.

### **Coordinatore per l'esecuzione dei lavori**

In cantiere sarà presente il Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione. Questa persona, nominata dal committente, ha il compito di promuovere il coordinamento tra le varie imprese presenti in cantiere al fine di permettere l'esecuzione dei lavori in sicurezza così come previsto dal D.Lgs. 81/08.

### **Riunione preliminare all'inizio dei lavori**

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i Responsabili di cantiere delle ditte interessate alle diverse attività; a tale riunione viene richiesto di partecipare anche la Direzione dei Lavori architettonici e strutturali.

In questa riunione i responsabili dell'impresa dovranno comunicare al coordinatore per l'esecuzione i nominativi dei referenti per la sicurezza che dovranno essere sempre presenti in cantiere.

Durante la riunione preliminare il Coordinatore illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza e redigerà il calendario delle riunioni periodiche. All'interno della riunione i Responsabili delle diverse imprese potranno presentare le loro proposte di modifica al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal Coordinatore.

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

### **Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività**

Durante l'esecuzione dei lavori saranno effettuate delle riunioni periodiche presiedute dal coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i Responsabili tecnici di cantiere delle imprese interessate alle diverse attività di cantiere che si svolgono nel periodo considerato. Alle riunioni è invitata la Direzione dei Lavori.

Durante la riunione in relazione allo stato di avanzamento dei lavori si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere in cantiere e le interferenze tra le attività lavorative.

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

La cadenza di queste riunioni sarà stabilita dal coordinatore per l'esecuzione in funzione dello svolgimento delle lavorazioni.

### **Sopralluoghi in cantiere**

In occasione della sua presenza in cantiere, il Coordinatore in fase di esecuzione eseguirà dei sopralluoghi assieme al Responsabile dell'impresa o ad un suo referente, il cui nominativo è stato comunicato all'atto della prima riunione per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza ed il rispetto della legislazione in materia di prevenzione infortuni ed igiene del lavoro da parte delle imprese presenti in cantiere.

In caso di evidente non rispetto delle norme, il Coordinatore farà presente la non conformità al Responsabile di Cantiere dell'impresa inadempiente e se l'infrazione non sarà grave rilascerà un verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma. Il verbale sarà firmato

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

Se il mancato rispetto ai documenti ed alle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il Coordinatore in fase di esecuzione richiederà la immediata messa in sicurezza della situazione e se ciò non fosse possibile procederà all'immediata sospensione dei lavori comunicando la cosa al Committente ed al Responsabile dei Lavori.

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

Le istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che saranno firmate per accettazione dai responsabili delle imprese presenti in cantiere.

### **Formazione ed informazione dei lavoratori**

Tutti i lavoratori dovranno essere informati sui rischi principali della loro attività attraverso una specifica attività di informazione-formazione promossa ed attuata dalle singole imprese con l'eventuale ausilio degli organismi paritetici (ad esempio con distribuzione di opuscoli e conferenze di cantiere).

All'attività sopraindicata concorrerà anche la divulgazione del contenuto del presente piano e degli altri documenti aziendali inerenti la sicurezza degli addetti, come ad esempio i manuali d'uso e manutenzione delle attrezzature e dei D.P.I. o le istruzioni per gli addetti.

I lavoratori dovranno essere formati ed informati, in modo costante, sul corretto uso dei D.P.I.

I lavoratori saranno istruiti adeguatamente sulla conoscenza e sull'uso della segnaletica di sicurezza.

I lavoratori saranno informati sull'eventuale uso, da ridursi al minimo quando non sarà possibile eliminarlo, di sostanze tossiche e nocive valutando le schede tecniche e tossicologiche fornite dal produttore.

I lavoratori saranno opportunamente informati sui problemi e sui rischi derivanti dall'esposizione al rumore del cantiere.

Il datore di lavoro, dovrà far redigere ad un tecnico abilitato un apposito "Rapporto sulle valutazioni all'esposizione al rischio rumore" ai sensi del D.Lgs.

277/91, che sarà integrato ogni qualvolta le condizioni nel cantiere saranno  
difforni da quelle considerate.



## **H) GESTIONE DELLE EMERGENZE**

### **1. Premessa**

Qualora non venga disposto diversamente dal contratto di affidamento dei lavori, la gestione dell' emergenza è a carico del datore di lavoro della ditta esecutrice dell'opera, il quale dovrà designare preventivamente gli addetti al pronto soccorso, alla prevenzione incendi e all' evacuazione (art. 104, comma 4, D. Lgs. 81/2008).

Il datore di lavoro dell'impresa esecutrice dei lavori deve adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei lavoratori, nonché per il caso di pericolo grave ed immediato.

Per tale scopo, deve designare preventivamente i lavoratori incaricati della gestione dell' emergenza (art. 18 D. Lgs. 81/2008). Le misure da attuare sono riportate di seguito.

Al fine di porre in essere gli adempimenti di cui sopra il datore di lavoro (art. 43 D. Lgs. 81/2008):

- a) organizza i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- b) designa preventivamente i lavoratori di cui all'articolo 18, comma 1, lettera b);
- c) informa tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- d) programma gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- e) adotta i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

e-bis) garantisce la presenza di mezzi di estinzione idonei alla classe di incendio ed al livello di rischio presenti sul luogo di lavoro, tenendo anche conto delle particolari condizioni in cui possono essere usati. L'obbligo si applica anche agli impianti di estinzione fissi, manuali o automatici, individuati in relazione alla valutazione dei rischi.

## **2. Obiettivi del Piano di emergenza**

Il presente piano d' emergenza si pone l'obiettivo di indicare le misure di emergenza da attuare nei casi di pronta evacuazione dei lavoratori, al verificarsi di incendio o di altro pericolo grave ed immediato, e nei casi in cui è necessario fornire un primo soccorso al personale colpito da infortunio.

In particolare, prescrive:

- a) le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio;
- b) le procedure per l'evacuazione dal luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori e da altre persone presenti;
- c) le disposizioni per richiedere l'intervento dei Vigili del fuoco e del Servizio di Pronto Soccorso pubblico;
- d) gli interventi di primo soccorso da attuare nei confronti di eventuale infortunio.

## **3. Presidi antincendio Previsti**

I presidi antincendio previsti in cantiere sono:

- estintori portatili a polvere.

## **4. Azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d' incendio**

Nel caso il cui il lavoratore ravvisi un incendio deve:

- non perdere la calma;
- valutare l'entità dell'incendio;
- telefonare direttamente ai Vigili del Fuoco per la richiesta del pronto intervento;
- applicare le procedure di evacuazione.

## 5. **Procedure di evacuazione fino al punto di raccolta**

Nel caso in cui il lavoratore è avvisato dell'emergenza incendio, o di altra calamità deve porre in atto le seguenti azioni:

- non perdere la calma;
- abbandonare il posto di lavoro evitando di lasciare attrezzature che ostacoli il passaggio di altri lavoratori;
- percorrere la via d'esodo più opportuna in relazione alla localizzazione dell'incendio, evitando, per quanto possibile, di formare calca;
- raggiungere il luogo sicuro situato ed attendere l'arrivo dei soccorsi.

Gli addetti all'emergenza devono applicare le seguenti procedure:

- in caso di incendio di modesta entità intervengono con i mezzi estinguenti messi a loro disposizione;
- in caso di incendio valutato non domabile devono attivare le seguenti procedure di evacuazione rapida:
  - valutare quale via d'esodo sia più opportuno percorrere e indicarla agli altri lavoratori;
  - accertarsi che sia stato dato l'allarme emergenza;
  - servirsi dell'estintore per aprire l'eventuale incendio che ostruisce la via d'esodo;
  - attivare la procedura per segnalare l'incendio o altra emergenza ai Vigili del fuoco e/o ad altri Centri di coordinamento di soccorso pubblico e richiedere, se del caso, l'intervento del pronto soccorso sanitario;
  - raggiungere il luogo sicuro di raccolta dei lavoratori e procedere alla identificazione delle eventuali persone mancanti servendosi dell'elenco dei presenti al lavoro;
  - attendere l'arrivo dei soccorsi pubblici e raccontare l'accaduto.

## 6. **Modalità di chiamata dei Soccorsi Pubblici**

All'interno del cantiere sarà disponibile un telefono per chiamate esterne.

Colui che richiede telefonicamente l'intervento, deve comporre il numero appropriato alla necessità (vigili del fuoco per l'incendio, Prefettura per altra calamità, croce rossa o altro per richiesta ambulanza) tra quelli indicati nell'

elenco sottostante. Deve comunicare con precisione l'indirizzo e la natura dell'evento, accertandosi che l' interlocutore abbia capito con precisione quanto detto.

Numeri esterni da comporre per la richiesta d' intervento dei servizi pubblici sono i seguenti:

▪ Vigili del Fuoco	115
▪ Unità di pronto soccorso	118
▪ Soccorso pubblico d' emergenza (Polizia)	113
▪ Polizia Municipale Zola Predosa:	051/6161750
▪ Carabinieri Zola Predosa:	051/755102
▪ Enel guasti	803 500

Copia dell' elenco e delle relative procedure su riportate deve essere consegnata ad ogni lavoratore.

## **7. Verifiche e Manutenzioni**

Il personale addetto all' emergenza deve effettuare i seguenti controlli periodici:

Verifica estintori:

- presenza
- accessibilità
- istruzioni d' uso ben visibili
- sigillo del dispositivo di sicurezza non manomesso
- Indicatore di pressione indichi la corretta pressione
- cartellino di controllo periodico sia in sede e correttamente compilato
- estintore privo di segni evidenti di deterioramento

## **Procedure di Primo Soccorso**

### **1. Infortuni possibili nell'ambiente di lavoro**

In cantiere è statisticamente accertato che le tipologie di lesioni con accadimento più frequente sono le ferite, le fratture e le lussazioni, distrazioni e contusioni. Inoltre, richiedono particolare attenzione l'elettrocuzione e la intossicazione.

Per queste lesioni devono essere attuate le seguenti misure.

## 2. **Norme a carico dei lavoratori**

Il lavoratore che dovesse trovarsi nella situazione di essere il primo ad essere interessato da un infortunio accaduto ad un collega deve:

- 1) valutare sommariamente il tipo d' infortunio;
- 2) attuare gli accorgimenti sopra descritti;
- 3) avvisare prontamente l' addetto al pronto soccorso, accertandosi che l'avviso sia ricevuto con chiarezza.

## 3. **Norme a carico dell'addetto al pronto soccorso**

L' addetto al pronto soccorso deve inoltre provvedere alle seguenti misure di primo intervento.

### **a) Ferite gravi**

- allontanare i materiali estranei quando possibile
- pulire l'area sana circostante la ferita con acqua e sapone antisettico
- bagnare la ferita con acqua ossigenata
- coprire la ferita con una spessa compressa di garza sterile
- bendare bene e richiedere l' intervento di un medico o inviare l' infortunato in ospedale.

### **b) Emorragie**

- verificare nel caso di emorragie esterne se siano stati attuati i provvedimenti idonei per fermare la fuoriuscita di sangue.
- in caso di una emorragia controllata con la semplice pressione diretta sulla ferita, effettuare una medicazione compressiva, sufficientemente stretta da mantenere il blocco dell' emorragia, ma non tanto da impedire la circolazione locale
- in caso di sospetta emorragia interna mettere in atto le prime misure atte ad evitare l' insorgenza o l' aggravamento di uno stato di shock (distendere la vittima sul dorso od in posizione laterale con viso reclinato lateralmente, allentare colletti e cinture, rimuovere un' eventuale dentiera, coprire con una coperta...).
- sollecitare il trasporto in ospedale mediante autoambulanza.

### **c) Fratture**

- non modificare la posizione dell' infortunato se non dopo avere individuato sede e nature della lesione;
- evitare di fargli assumere la posizione assisa od eretta, se non dopo aver appurato che le stesse non comportino pericolo;
- immobilizzare la frattura il più presto possibile;
- nelle fratture esposte limitarsi a stendere sopra la ferita, senza toccarla, delle compresse di garza sterile;
- non cercare mai di accelerare il trasporto del fratturato in ambulatorio e/o in ospedale con mezzi non idonei o pericolosi, onde evitare l' insorgenza di complicazioni;
- mantenere disteso il fratturato in attesa di una barella e/o di un' autoambulanza.

### **d) Ustioni**

Risulta necessario un pronto ricovero in ospedale, per un trattamento di rianimazione, quando l'ustione coinvolge il 20% della superficie corporea, con lesioni che interessano l'epidermide e il derma, con formazione di bolle ed ulcerazioni (secondo grado) od il 15%, con lesioni comportanti la completa distruzione della cute ed eventualmente dei tessuti sottostanti (terzo grado).

Si dovrà evitare:

- di applicare grassi sulla parte ustionata, in quanto possono irritare la lesione, infettandola e complicandone poi la pulizia;
- di usare cotone sulle ustioni con perdita dell' integrità della cute, per non contaminarle con frammenti di tale materiale;
- di rompere le bolle, per i rischi di infettare la lesione.
- Primi trattamenti da praticare:
  1. in caso di lesioni molto superficiali (primo grado), applicare compresse di acqua fredda, quindi pomata antisettica - anestetica, non grassa;
  2. nelle ustioni di secondo grado, pulire l' area colpita dalle eventuali impurità presenti, utilizzando garza sterile e soluzioni antisettiche, immergere, poi, la lesione in una soluzione di bicarbonato di sodio, applicare, successivamente, pomata antisettica anestetica. Provvedere comunque ad inviare l' infortunato presso ambulatorio medico.

3. in caso di ustioni molto estese o di terzo grado, con compromissione dello stato generale, provvedere all' immediato ricovero ospedaliero, richiedendo l' intervento di un' autoambulanza. In attesa, sistemare l' ustionato in posizione reclinata, con piedi alzati (posizione antishock), allontanare con cautela indumenti, togliere anelli e braccialetti, somministrare liquidi nella maggior quantità possibile.

Nelle ustioni da agenti chimici:

- allontanare immediatamente la sostanza con abbondante acqua;
- se il prodotto chimico è un acido, trattare poi la lesione con una soluzione di bicarbonato di sodio;
- se è una base, con una miscela di acqua ed aceto, metà e metà.

### **e) Elettrocuzioni**

In caso di apnea, praticare la respirazione bocca - naso. Nel contempo, provvedere all'intervento di un' autoambulanza per poter effettuare, prima possibile, respirazione assistita con ossigeno e ricovero ospedaliero. Qualora mancasse il "polso", eseguire massaggio cardiaco.

#### Massaggio cardiaco esterno

Indicazione:

arresto cardiocircolatorio (azione cardiaca non rilevabile): in caso di incidente da corrente elettrica, trauma arresto respiratorio primario, infarto cardiaco, ...

Tecnica:

- far giacere il malato su di un piano rigido;
- operatore in piedi o in ginocchio accanto al paziente;
- gomiti estesi;
- pressione al terzo inferiore dello sterno;
- mani sovrapposte sopra il punto di pressione;
- pressione verticale utilizzando il peso del corpo, con il quale lo sterno deve avvicinarsi di circa 5 cm alla colonna vertebrale;
- frequenza: 80-100 al minuto;
- controllare l' efficacia del massaggio mediante palpazione polso femorale;
- associare ventilazione polmonare: il rapporto tra massaggio cardiaco e ventilazione deve essere di 5 a 1;

- non interrompere il massaggio cardiaco durante la respirazione artificiale.

### Respirazione artificiale

Indicazione:

Arresto respiratorio in caso di:

- arresto circolatorio;
- ostruzione delle vie aeree;
- paralisi respiratoria centrale per emorragia, trauma, intossicazione;
- paralisi respiratoria periferica, per paralisi neuromuscolare, farmaci.

Tecnica:

- Assicurare la pervietà delle vie aeree (iperestendere il collo del malato e tenere sollevata la mandibola); per favorire la fuoriuscita di secrezioni, alimenti dalla bocca porre il paziente su di un fianco, tenendo sempre la testa iperestesa.
- Respirazione bocca naso:
  1. estendere il capo indietro: una mano sulla fronte, l'altra a piatto sotto il mento;
  2. spingere in avanti la mandibola e premere contro il mascellare in modo da chiudere la bocca;
  3. la bocca dell'operatore circonda a tenuta l'estremità del naso, in modo da espirarvi dentro;
  4. insufflare per tre secondi, lasciare il paziente espirare spontaneamente per due secondi; la frequenza che ne risulta è di 12 respiri al minuto;
  5. osservare che il torace del paziente si alzi e si abbassi.
- Se non è possibile utilizzare il naso (ferite, ...), si può usare nella stessa maniera la bocca (respirazione bocca a bocca). In quest'ultimo caso è consigliabile l'uso di un tubo a due bocche.

### **f) Intossicazioni acute**

- in caso di contatto con la cute verificare se siano stati asportati i vestiti e se è stato provveduto alla pulizia della cute con acqua saponata. Se il contatto è avvenuto con acidi lavare con una soluzione di bicarbonato di sodio. Se, invece, il contatto è stato con una sostanza alcalina, lavare con aceto diluito in acqua o con una soluzione di succo di limone.



- se la sostanza chimica lesiva è entrata in contatto con gli occhi lavare abbondantemente con acqua o soluzione fisiologica, se non si conosce la natura dell' agente chimico; con una soluzione di bicarbonato di sodio al 2,5% nel caso di sostanze acide, con una soluzione glucosata al 20% e succo di limone nel caso di sostanze alcaline.
- se il lavoratore vomita adagiarlo in posizione di sicurezza con la testa più in basso del corpo, raccogliendo il materiale emesso in un recipiente.
- togliere indumenti troppo stretti, protesi dentarie ed ogni altro oggetto che può creare ostacolo alla respirazione:
  1. in caso di respirazione inadeguata con cianosi labiale praticare respirazione assistita controllando l' espansione toracica e verificando che non vi siano rigurgiti
  2. se vi è edema polmonare porre il paziente in posizione semieretta.
  3. se il paziente è in stato di incoscienza porlo in posizione di sicurezza.

**Richiedere sempre l'immediato intervento di un medico o provvedere al tempestivo ricovero dell'intossicato in ospedale, fornendo notizie dettagliate circa le sostanze con cui è venuto a contatto.**

**I) DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI, DELLE FASI DI LAVORO, CALCOLO UOMINI-GIORNO E CRONOPROGRAMMA**

- **Inizio Lavori (presunto):** Da definire
- **Fine Lavori (presunta):** Da definire
- **Durata dei lavori:** 45 giorni naturali consecutivi
- **Importo presunto dei lavori:** 74.000,00 euro
- **Oneri della sicurezza:** 3.498,98 euro

▪ **Calcolo Uomini - giorno:**

Il costo medio di un uomo/giorno è la media di costo tra l'operaio specializzato, l'operaio qualificato e l'operaio comune (manovale) prevista dal prezzario ufficiale di riferimento del Bollettino dell'Emilia Romagna 2019.

Riepilogo:

<b>Operaio</b>	<b>Costo orario</b>
Operaio specializzato, carpentiere, muratore, ferraio, autista	€ 29,26
Operaio qualificato, aiuto carpentiere, aiuto muratore	€ 27,20
Manovale specializzato, operaio comune	€ 24,53
Valore medio	€ 27,00

Costo di un uomo giorno:

<b>Calcolo del costo di un uomo giorno</b>	<b>Calcolo</b>
Ore di lavoro medie previste dal CCNL	N° 8
Paga oraria media	€ 27,00
Costo medio di un uomo/giorno (paga oraria media x 8 ore)	€ 216,00
Costo medio di un uomo/giorno arrotondato per eccesso	€ 216,00

In via convenzionale si può stabilire che il rapporto (U/G) è dato dalla seguente formula:  $U/G = (A \times B)/C$

<b>Calcolo</b>		
Importo lavori presunto		Valore (A)
Stima dell'incidenza della mano d'opera in %	30 %	Valore (B)

$$U/G = (A \times B)/C = (€ 74.000,00 \times 30\%)/216,00 = 103$$

▪**Crono-programma dei lavori:**

- 1) **ALLESTIMENTO DEL CANTIERI**
- 2) **FRESATURA ASFALTI**
- 3) **ASFALTI**
- 4) **TAPPETO DI USURA**
- 5) **SOSTITUZIONE DI BOTOLE, CADITOIE E CHIUSINI**
- 6) **SEGNALETICA ORIZZONTALE**
- 7) **SEGNALETICA VERTICALE**
- 8) **OPERE DI FINITURA E SMONTAGGIO DEL CANTIERE**

## **CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI**

## CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

[illegible]

TOTALE TEMPO CONTRATTUALE: 45 GIORNI (Naturali e consecutivi)

**J) STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA**

# **STIMA COSTI DELLA SICUREZZA**

**OGGETTO:** Esecuzione di lavori di manutenzione straordinaria inerenti riqualificazioni stradali, finalizzati al miglioramento della rete viaria, di alcune strade del territorio comunale di Zola Predosa (BO).

**COMMITTENTE:**

Data, 03/07/2020





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
1 E04.001.005. e	Estintore a polvere, omologato secondo la normativa vigente, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, escluso eventuale supporto da pagare a parte: da kg 9, classe 55A-233BC					1,00		
	SOMMANO Cadauno					1,00	91,70	91,70
2 F01.001.005	Fornitura e utilizzo di serbatoio di accumulo di acqua per uso igienico sanitario in acciaio inox di capacità 1000 l compreso riempimento, montaggio e smontaggio per tutta la durata dei lavori. 45 giorni					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	515,00	515,00
3 F01.007.005	Innaffiamento anti polvere eseguito con autobotte di portata utile non inferiore a 5 t, compresi conducente, carburante, lubrificante e viaggio di ritorno a vuoto, per ogni ora di effettivo esercizio. n. 10 ore					10,00		
	SOMMANO ora					10,00	37,10	371,00
4 F01.022.005. a	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 270 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi baracca di cantiere - primo mese					1,00		
	SOMMANO Cadauno					1,00	199,60	199,60
5 F01.022.005. b	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 270 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolato a) baracca di cantiere - secondo mese					1,00		
	SOMMANO Cadauno					1,00	36,80	36,80
6 F01.022.045. a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per i primi 30 giorni lavorativi w.c. chimico - primo mese					1,00		
	SOMMANO Cadauno					1,00	160,00	160,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>							1'374,10

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							1'374,10
7 F01.022.045. b	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi w.c. chimico - secondo mese					1,00		
	SOMMANO Cadauno					1,00	110,00	110,00
8 F01.025.005. a	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori area fissa di cantiere - 20 moduli					20,00		
	SOMMANO Cadauno					20,00	1,19	23,80
9 F01.025.005. b	Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diametro 40 mm, fissati a terra su basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura: costo di utilizzo mensile area fissa di cantiere - 20 moduli					20,00		
	SOMMANO Cadauno					20,00	0,45	9,00
10 F01.025.045	Cancello carrabile realizzato con tubo tipo ponteggio, rivestito con rete metallica o lamiera grecata, in opera, compreso i pilastri di sostegno per una altezza complessiva di 2 m, peso indicativo 25 kg/mq area fissa di cantiere					1,00		
	SOMMANO m					1,00	298,70	298,70
11 F01.031.190. b	Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua: allestimento in opera, riempimento con acqua o sabbia e successiva rimozione area cantiere mobile		100,00			100,00		
	SOMMANO m					100,00	5,18	518,00
12 F01.031.190. a	Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo New-Jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua: costo di utilizzo del materiale per un mese area cantiere mobile		100,00			100,00		
	A R I P O R T A R E					100,00		2'333,60

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					100,00		2'333,60
	SOMMANO m					100,00	1,94	194,00
13 F01.025.050. a	Transenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli elementi senza vincoli di orientamento: modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale per un mese 20 transenne per due mesi *(par.ug.=20*2)	40,00				40,00		
	SOMMANO Cadauno					40,00	1,26	50,40
14 F01.028.005. a	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 350 x 350 mm n. 1 in prossimità dell'ingresso alla zona fissa di cantiere - per due mesi *(par.ug.=1*2) n. 1 in prossimità dell'ingresso alla zona mobile di cantiere - per due mesi *(par.ug.=1*2)	2,00 2,00				2,00 2,00		
	SOMMANO Cadauno					4,00	0,32	1,28
15 F01.028.010. d	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 270 x 430 mm n. 1 in prossimità dell'ingresso alla zona fissa di cantiere - per due mesi *(par.ug.=1*2) n. 1 in prossimità dell'ingresso alla zona mobile di cantiere - per due mesi *(par.ug.=1*2)	2,00 2,00				2,00 2,00		
	SOMMANO Cadauno					4,00	0,41	1,64
16 F01.028.015. c	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 500 x 330 mm n. 1 in prossimità dell'ingresso alla zona fissa di cantiere - per due mesi *(par.ug.=1*2) n. 1 in prossimità dell'ingresso alla zona mobile di cantiere - per due mesi *(par.ug.=1*2)	2,00 2,00				2,00 2,00		
	SOMMANO Cadauno					4,00	0,42	1,68
17 F01.028.025	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: bifacciale, con pellicola adesiva rifrangente, 250 x 310 mm n. 1 in prossimità dell'ingresso alla zona fissa di cantiere - per due mesi *(par.ug.=1*2) n. 1 in prossimità dell'ingresso alla zona mobile di cantiere - per due mesi *(par.ug.=1*2)	2,00 2,00				2,00 2,00		
	SOMMANO Cadauno					4,00	0,35	1,40
18 F01.028.035. c	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 375 x 175 mm n. 1 in prossimità dell'ingresso alla zona fissa di cantiere - per due mesi *(par.ug.=1*2) n. 1 in prossimità dell'ingresso alla zona mobile di cantiere - per due mesi *(par.ug.=1*2)	2,00 2,00				2,00 2,00		
	SOMMANO Cadauno					4,00	0,29	1,16
	A R I P O R T A R E							2'585,16

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							2'585,16
19 F01.028.045. c	Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 330 x 500 mm n. 1 in prossimità dell'ingresso alla zona fissa di cantiere - per due mesi *(par.ug.=1*2) n. 1 in prossimità dell'ingresso alla zona mobile di cantiere - per due mesi *(par.ug.=1*2)	2,00 2,00				2,00 2,00	0,42	1,68
	SOMMANO Cadauno					4,00		
20 F01.031.020. b	Segnalamento di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: cartello triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 383 ÷ 390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: lato 90 cm, rifrangenza classe 1 n. 1 in prossimità dell'ingresso alla zona fissa di cantiere - per due mesi *(par.ug.=1*2) n. 1 in prossimità dell'ingresso alla zona mobile di cantiere - per due mesi *(par.ug.=1*2)	2,00 2,00				2,00 2,00	1,99	7,96
	SOMMANO Cadauno					4,00		
21 F01.031.050	Segnaletica di preavviso su supporto mobile costituita da cartelli in lamiera di alluminio spessore 25/10 mm e rifrangenza classe 2, conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, posta su un veicolo da lavoro o su un carrello apposito da pagarsi a parte: segnale di protezione mobile 360 x 220 cm (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig. II 401), costituito da pannello a strisce bianche e rosse contenente segnale di passaggio obbligatorio con freccia orientabile, integrato con 23 luci di colore giallo lampeggianti; costo di utilizzo della segnalazione completa per un mese n. 1 segnaletiche per due mesi *(par.ug.=2*1)	2,00				2,00	136,38	272,76
	SOMMANO Cadauno					2,00		
22 F01.031.095. b	Segnaletica orizzontale temporanea, di colore giallo, per la delimitazione di cantieri e zone di lavoro, a norma dell'art. 35 del Regolamento di attuazione del Codice della strada: rimozione meccanica di segnaletica orizzontale temporanea mediante attrezzatura abrasiva su qualsiasi tipo di pavimentazione compiuta a regola d'arte, al termine dei lavori, senza lasciare residui permanenti: strisce longitudinali rette o curve da 15 cm					140,00	1,52	212,80
	SOMMANO m					140,00		
23 F01.067.005. b	Elmetto in polietilene con bardatura tessile a 6 cardini, fascia di sudore in pelle sintetica, visiera e bordo gocciolatoio, peso pari a 350 g; costo di utilizzo mensile: con fori di ventilazione laterali richiudibili n. 3 elmetti per due mesi *(par.ug.=3*2)	6,00				6,00	0,89	5,34
	SOMMANO Cadauno					6,00		
24 F01.097.005. b	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo							
	A R I P O R T A R E							3'085,70

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							3'085,70
25 F01.100.005. b	comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm due mesi					2,00		
	SOMMANO Cadauno					2,00	3,39	6,78
	Utilizzo di telefono e/o ricetrasmittente per tutta la durata dei lavori: sistema di comunicazione tramite telefoni cellulari per gestioni primo soccorso ed emergenze					1,00		
	SOMMANO Cadauno					1,00	36,40	36,40
26 F01.103.005	Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore, per ora di effettivo servizio 10 ore					10,00		
	SOMMANO h					10,00	37,01	370,10
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							3'498,98
	<b>T O T A L E euro</b>							3'498,98
	<b>A R I P O R T A R E</b>							

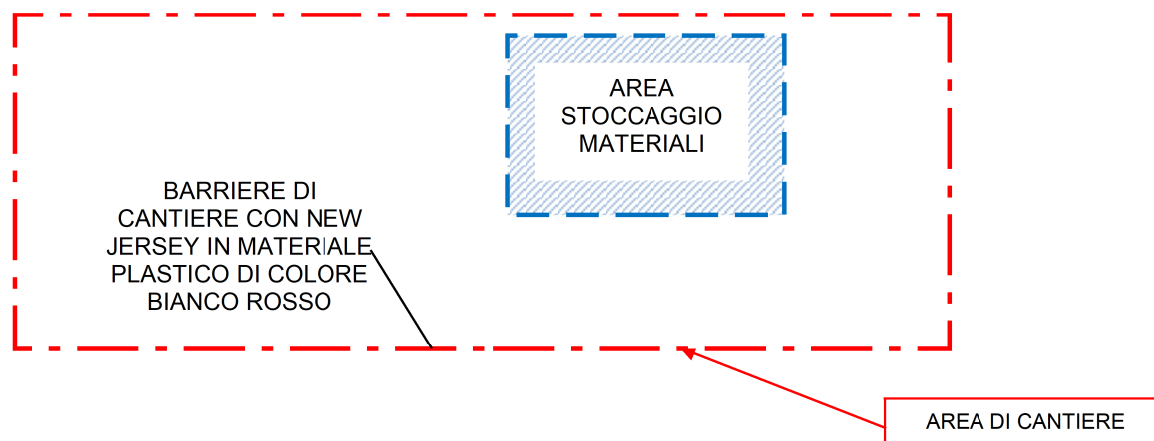
COMMITTENTE:

**K) EVENTUALI PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC DA  
ESPlicitARE NEL POS**

Per il momento non sono previste procedure complementari e di dettaglio da esplicitare nel POS.

## L) PLANIMETRIA DI CANTIERE

### SCHEMA AREA DI CANTIERE MOBILE



## **M) PROTOCOLLO DI SICUREZZA ANTICONTAGIO CODIV-19**

Ai sensi del Decreto Legislativo 81/2008 e s.m.i. il presente capitolo riguarda il protocollo di sicurezza anticontagio da seguire a seguito della diffusione sul territorio nazionale di pandemia di virus COVID-19; alla luce dei Decreti del Presidente del Consiglio del 8, 9, 11, 22 Marzo 2020, di DECRETO-LEGGE 25 marzo 2020, n. 19 *"Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19"* pubblicato in Gazzetta Ufficiale n.79 di Mercoledì 25 Marzo 2020 e di Decreti del Presidente del Consiglio del 10 e 26 Aprile 2020 in fatto di misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19.

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, ad integrazione di quelle già predisposte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento, le misure di sicurezza che devono essere adottate dai lavoratori sono disciplinate dall'allegato **PROTOCOLLO DI SICUREZZA CANTIERE ANTICONTAGIO COVID-19**, a cui si rimanda in materia di disposizioni da adottare. Tale documento potrà essere aggiornato durante la fase di cantiere in base alle disposizioni normative che dovessero essere emanate dagli Enti amministrativi competenti.

All'Impresa esecutrice spetta l'obbligo di rispettare e far rispettare tale protocollo e di informare e formare le maestranze circa i rischi generali di contagio e, soprattutto, circa l'importanza di assumere, fuori dall'orario di lavoro, comportamenti coerenti con le indicazioni del Governo e delle autorità sanitarie.

All'impresa esecutrice spetta altresì l'obbligo di informare il Coordinatore alla Sicurezza in fase di Esecuzione lavori, Direttore Lavori e Responsabile dei Lavori dell'impossibilità di effettuare una determinata lavorazione nel rispetto della procedura di tutela dei lavoratori dal rischio biologico COVID-19; sarà compito del Direttore dei Lavori, in accordo con il Coordinatore, riprogrammare



la lavorazione o modificarne l'esecuzione in modo da consentire il rispetto della procedura di tutela dei lavoratori dal rischio biologico COVID-19.

All'impresa esecutrice spetta, inoltre, l'obbligo di informare il Coordinatore alla Sicurezza in fase di Esecuzione lavori, il Direttore Lavori e il Responsabile dei Lavori di eventuali difficoltà nel reperire i prescritti Dispositivi di Protezione Individuale (maschere FFP2, FFP3, ecc.), a causa della contingente situazione di emergenza nazionale; sarà compito del Direttore dei Lavori, in accordo con il Coordinatore, riprogrammare le lavorazioni o modificarne l'esecuzione in modo da consentire il rispetto della procedura di tutela dei lavoratori dal rischio biologico COVID-19.

**Il Coordinatore alla Sicurezza in fase di Esecuzione Lavori**

Dott. Ing. Matteo Emmi



# ALLEGATO

## PROTOCOLLO DI SICUREZZA CANTIERE ANTICONTAGIO COVID-19

### INDICE

INDICE.....	2
PREMESSA.....	3
OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO.....	3
RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
INFORMAZIONE.....	3
MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE.....	5
PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE.....	5
PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI.....	6
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE.....	6
GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI).....	7
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE: TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI.....	7
GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE.....	8
SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST.....	8
AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE.....	9
ALLEGATO 4 DPCM 26 aprile 2020.....	10
AUTODICHIARAZIONE.....	11
REGISTRO SANITARIO QUOTIDIANO COVID-19 OPERATORI DI CANTIERE.....	12
SEGNALETICA.....	13

## PREMESSA

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

Le imprese presenti in cantiere in conformità alle recenti disposizioni legislative e indicazioni dell'Autorità sanitaria, adottano tutte le misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del nuovo virus nei cantieri edili, disciplinando con il presente piano tutte le misure di sicurezza che devono essere adottate dai lavoratori ad integrazione di quelle già predisposte nel Piano di Sicurezza e Coordinamento specifico.

## OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO

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

## RIFERIMENTI 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](#)

## INFORMAZIONE

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

In particolare, le informazioni riguardano i seguenti obblighi:

- il personale, prima dell'accesso al cantiere dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso al cantiere. Le persone in tale condizione saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine, non dovranno recarsi al Pronto Soccorso e/o nelle infermerie di sede, ma dovranno contattare nel più breve tempo possibile il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni o, comunque, l'autorità sanitaria. Si produce in allegato al presente documento un fac-simile di registro di controllo giornaliero che riporti la data del controllo, il nominativo degli operatori

presenti, la conformità della temperatura misurata a ciascun operatore (senza indicazione della temperatura misurata per rispetto della privacy in campo di trattamento dei dati sensibili del personale) e lo spazio per la firma di ciascun operatore per dichiarazione resa “di non essere sottoposto alla misura della quarantena e di non essere risultato positivo al virus COVID-19 di cui all'articolo 1, comma 1, lettera c), del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell' 8 marzo 2020. In caso di difficoltà nel reperimento di termometri frontali od auricolari è possibile dotare i dipendenti di termometri digitali personali, che in circa un minuto forniscono misura della temperatura corporea; tali termometri devono essere personali ed incedibili per motivi igienico-sanitari ;

- la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere in cantiere e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc) in cui i provvedimenti dell'Autorità impongono di informare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria e di rimanere al proprio domicilio;
- l'impegno a rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del datore di lavoro nel fare accesso in cantiere (in particolare: mantenere la distanza di sicurezza, utilizzare gli strumenti di protezione individuale messi a disposizione durante le lavorazioni che non consentano di rispettare la distanza interpersonale di un metro e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);
- l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti;
- l'obbligo del datore di lavoro di informare preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nel cantiere, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19 o provenga da zone a rischio secondo le indicazioni dell'OMS;

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

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

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

## MODALITÀ DI INGRESSO IN CANTIERE

Per l'accesso di fornitori esterni sono individuate procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale presente nel cantiere.

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

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

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

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

## **PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

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

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

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

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

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

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

I Dispositivi di Protezione Individuale devono essere personali, marchiati e non cedibili nemmeno temporaneamente ad altro operatore presente in cantiere;

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

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

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

Il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ove nominato ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, provvede al riguardo ad integrare il Piano di sicurezza e di coordinamento e la relativa stima dei costi con tutti i dispositivi ritenuti necessari.

Il coordinatore 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 presente protocollo, assicurandone la concreta attuazione.

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

Il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere di grandi dimensioni per numero di occupati (superiore a 250 unità) sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento; per tutti gli altri cantieri, tali attività sono svolte dagli addetti al primo soccorso, già nominati, previa adeguata formazione e fornitura delle dotazioni necessarie con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus COVID-19.

## **GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)**

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

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

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

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

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

## **ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE: TURNAZIONE, RIMODULAZIONE DEI CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI**

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

## GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE

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

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

## SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/ RLS o RLST

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

- vanno privilegiate, in questo periodo, le visite preventive, le visite a richiesta e le visite da rientro da malattia;
- la sorveglianza sanitaria periodica non va interrotta, perché rappresenta una ulteriore misura di prevenzione di carattere generale: sia perché può intercettare possibili casi e sintomi sospetti del contagio, sia per l'informazione e la formazione che il medico competente può fornire ai lavoratori per evitare la diffusione del contagio;
- nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al COVID-19 il medico competente collabora con il datore di lavoro e le RLS/RLST 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 il datore di lavoro provvede alla loro tutela nel rispetto della privacy il medico competente applicherà le indicazioni delle Autorità Sanitarie.

## AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE

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



Laddove, per la particolare tipologia di cantiere e per il sistema delle relazioni sindacali, non si desse luogo alla costituzione di comitati per i singoli cantieri, verrà istituito un Comitato Territoriale composto dagli Organismi Paritetici per la salute e la sicurezza, laddove costituiti, con il coinvolgimento degli RLST e dei rappresentanti delle parti sociali.

Potranno essere costituiti, a livello territoriale o settoriale, ad iniziativa dei soggetti firmatari del presente Protocollo, comitati per le finalità del Protocollo, anche con il coinvolgimento delle autorità sanitarie locali e degli altri soggetti istituzionali coinvolti nelle iniziative per il contrasto della diffusione del COVID19.

Rimangono, comunque, ferme le funzioni ispettive dell'INAIL e dell'Agenzia unica per le ispezioni del lavoro, "Ispettorato Nazionale del Lavoro", e che, in casi eccezionali, potrà essere richiesto l'intervento degli agenti di Polizia Locale.

## ALLEGATO 4 DPCM 26 aprile 2020

### 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.

# AUTODICHIARAZIONE

## AUTODICHIARAZIONE AI SENSI DEGLI ARTT. 46 E 47 D.P.R. N. 445/2000

Il sottoscritto \_\_\_\_\_, nato il \_\_\_\_ .  
\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_), residente in  
\_\_\_\_ (\_\_\_\_),  
\_\_\_\_\_ e domiciliato in \_\_\_\_\_  
(\_\_\_\_), via \_\_\_\_\_, identificato a mezzo  
\_\_\_\_\_ nr. \_\_\_\_\_, rilasciato da  
\_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_ . \_\_\_\_ . \_\_\_\_ , utenza telefonica  
\_\_\_\_\_, consapevole delle conseguenze penali previste in caso di dichiarazioni  
mendaci a pubblico ufficiale (art. 495 c.p.)

### DICHIARA SOTTO LA PROPRIA RESPONSABILITÀ

- **di non essere sottoposto alla misura della quarantena ovvero di non essere risultato positivo al COVID-19**(fatti salvi gli spostamenti disposti dalle Autorità sanitarie);
- **che lo spostamento è iniziato da \_\_\_\_\_** (indicare l'indirizzo da cui è iniziato) **con destinazione \_\_\_\_\_**
- **di essere a conoscenza delle misure di contenimento del contagio vigenti alla data odierna ed adottate ai sensi degli artt. 1 e 2 del decreto legge 25 marzo 2020, n.19, concernenti le limitazioni alle possibilità di spostamento delle persone fisiche all'interno di tutto il territorio nazionale;**
- **di essere a conoscenza delle ulteriori limitazioni disposte con provvedimenti del**  
**Presidente della Regione \_\_\_\_\_** (indicare la Regione di partenza) **e del**  
**Presidente della Regione \_\_\_\_\_** (indicare la Regione di arrivo) **e che lo**  
**spostamento rientra in uno dei casi consentiti dai medesimi provvedimenti \_\_\_\_\_**  
(indicare quale);
- **di essere a conoscenza delle sanzioni previste dall'art. 4 del decreto legge 25 marzo 2020, n. 19;**  
**che lo spostamento è determinato da:**
  - **comprovate esigenze lavorative;**
  - **assoluta urgenza;**
  - **situazione di necessità;**
  - **motivi di salute**
- **A questo riguardo, dichiara che \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_  
Data, ora e luogo del controllo  
Firma del dichiarante

L'Operatore di Polizia



## REGISTRO SANITARIO QUOTIDIANO COVID-19 OPERATORI DI CANTIERE

DATA	NOME OPERATORE	TEMPERATURA CORPOREA ≤35°C (Sì/No)	Firma di ciascun operatore per dichiarazione resa “di non essere sottoposto alla misura della quarantena e di non essere risultato positivo al virus COVID-19 di cui all'articolo 1, comma 1, lettera c), del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri dell' 8 marzo 2020”.

# SEGNALETICA

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

La segnaletica proposta è la seguente:

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

# NUOVO CORONAVIRUS

## Dieci comportamenti da seguire

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

Ultimo aggiornamento 24 FEBBRAIO 2020



Ministero della Salute



[www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it)

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



# Come lavarsi le mani con acqua e sapone?

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



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



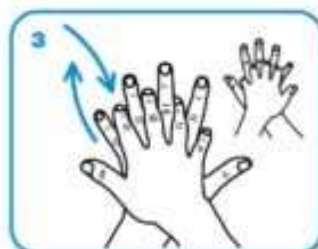
Bagna le mani con l'acqua



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



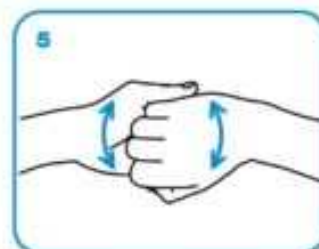
friziona le mani palmo contro palmo



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



palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



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



frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



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



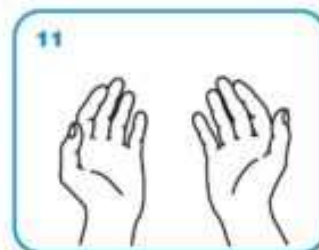
Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto



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



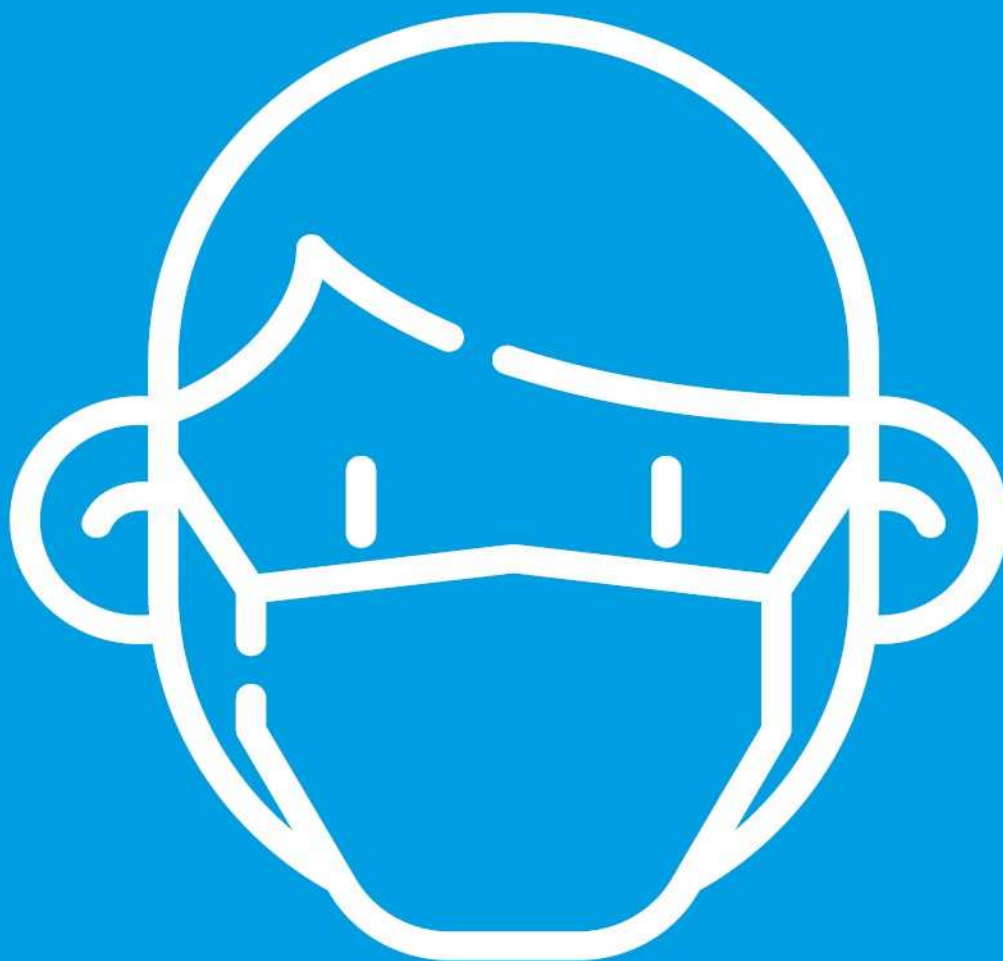
# NO ASSEMBRAMENTI DI PERSONE



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



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



# INDOSSARE GUANTI





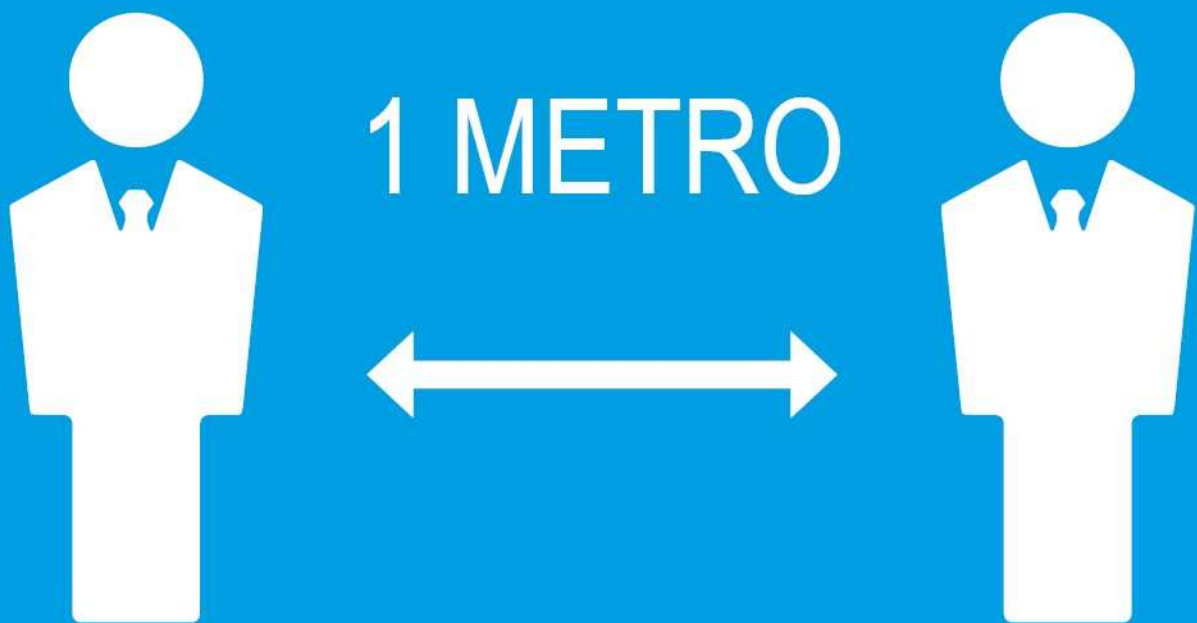
# EVITARE AFFOLLAMENTI IN FILA



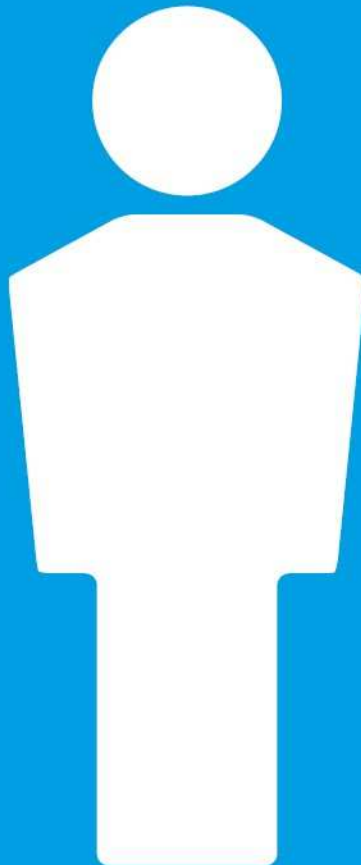
MANTENERE SEMPRE UNA DISTANZA  
MAGGIORE DI UN METRO



# MANTENERE SEMPRE UNA DISTANZA MAGGIORE DI UN METRO



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



# LAVARE SPESSO LE MANI





# IGIENIZZARE LE MANI PRIMA DI RAGGIUNGERE LA PROPRIA POSTAZIONE



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



# EVITARE ABBRACCI E STRETTE DI MANO



# DISINFETTARE LE SUPERFICI E GLI OGGETTI DI USO COMUNE

