

# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

previsto dall'art 100 e redatto in base ai contenuti dell'allegato XV del D.Lgs. 81/08

## RIQUALIFICAZIONE VILLAGGIO TROSSI RIDISEGNO DELL'INCROCIO TRA VIALE ITALIA E VIA BRIGNANA C.U.P. 159J21005070004

**COMMITTENTE:**

Comune di Vigliano Biellese  
Via Milano 234 – Vigliano Biellese

**LOCALITA'**

Comune di Vigliano B.se – incrocio Viale Italia e Via Brignana

**COORDINATORE PER  
LA PROGETTAZIONE:**

Geom. Carlo Fracassi  
Via Roma, 13 - 13984 Gaglianico (Bi)

**COORDINATORE PER  
L'ESECUZIONE :**

Geom. Carlo Fracassi  
Via Roma, 13 - 13984 Gaglianico (Bi)

Il Committente

Il Coordinatore

.....

.....

REDATTO 13 ottobre 2021

AGGIORNAMENTI


# Struttura del documento

<b>Dichiarazioni di presa visione.....</b>	<b>5</b>
<b>Premesse.....</b>	<b>6</b>
Data e Modalità di effettuazione della valutazione.....	6
E' opportuno ricordare che.....	7
Il Coordinatore.....	8
<b>1) LA LEGISLAZIONE.....</b>	<b>9</b>
1.1) PRINCIPALI CORRISPONDENZE CON LA LEGISLAZIONE.....	9
1.2) TABELLA RIASSUNTIVA D.LGS 81/2008.....	10
1.3) TABELLA CASI/ADEMPIMENTI D.LGS 81/2008.....	10
1.4) RIFERIMENTI NORMATIVI.....	10
1.5) RIFERIMENTI NORMATIVI DEL CANTIERE STRADALE.....	12
1.6) IL CANTIERE STRADALE.....	12
1.7) PRINCIPI E CARATTERISTICHE DEL SEGNALEMENTO TEMPORANEO.....	12
<b>2) IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA (All. XV § 2.1.2 lettera a del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.)....</b>	<b>13</b>
2.1) INDIRIZZO DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2 lettera a1 del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.).....	13
2.2) DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2 lettera a2 del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.).....	13
2.3) DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE SCELTE PROGETTUALI, ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE (All. XV § 2.1.2 lettera a3 del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.).....	13
<b>3) INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI (All. XV § 2.1.2 lettera b del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.).....</b>	<b>14</b>
3.1) SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA.....	14
3.2) IMPRESE GIA' SELEZIONATE.....	15
3.3) OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI NELLA SALVAGUARDIA DELLA SICUREZZA IN CANTIERE.....	16
3.3.1) Committente o Responsabile dei lavori (art. 90 D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.).....	16
3.3.2) Coordinatore per la progettazione (art. 91 D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.).....	17
3.3.3) Coordinatore per l'esecuzione (art. 92 D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.).....	17
3.3.4) Direttore tecnico di cantiere.....	17
3.3.5) Capo cantiere.....	17
3.3.6) Lavoratori.....	18
3.3.7) Lavoratori autonomi (art. 94 del d.lgs. 81/2008).....	18
3.4) IMPRESE (in appalto e/o in subappalto).....	18
3.4.1) Obblighi degli appaltatori.....	18
3.4.2) Norme generali di comportamento.....	19
3.4.3) Contenuti minimi del piano operativo di sicurezza (allegato xv punto 3.2 del d.lgs 81/2008 e ss.mm.ii.)....	19
<b>4) INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI CON RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI E ALLE LORO INTERFERENZE (all. XV punto 2.1.2 lettera c del d.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.).....</b>	<b>21</b>
3.1) ANALISI DEL SITO E DEL CONTESTO (All. XV § 2.1.2 d1) D.Lgs 81/08).....	21
4.2.1) Caratteristiche generali del sito.....	21
4.2.2) Analisi del contesto.....	21
4.2.3) Linee aeree presenti.....	21
4.2.4) Opere di sottosuolo presenti.....	21
4.2.5) Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere.....	21

4.2.6) Rischi provenienti dall'ambiente circostante al cantiere.....	22
<b>5) SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE (all. XV,punto 2, lettera d del d.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.).....</b>	<b>23</b>
5.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2 d1) D.Lgs 81/08).....	23
5.1.1) Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee (all. xv, punto 2.2.1, lettera a del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	23
5.1.2) Lavori stradali ed autostradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante (all. xv, punto 2.2.1, lettera b1 del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.) (All. XV § 2.1.2 d2) D.Lgs 81/08).....	23
5.1.3) Misure generali da adottare contro il rischio di annegamento (all. xv, punto 2.2.1, lettera b2 del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	23
5.1.4) Eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante (all. xv, punto 2.2.1, lettera c del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	23
5.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2 d2) D.Lgs 81/08).....	23
5.2.1) Recinzione e accessi di cantiere (all. XV, punto 2.2.2, lettera a del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	23
5.2.2) Servizi igienico-assistenziali (all. XV, punto 2.2.2, lettera b del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	24
5.2.3) Viabilità di cantiere (all. XV, punto 2.2.2, lettera c del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	24
5.2.4) Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo (all. xv, punto 2.2.2, lettera d del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	24
5.2.5) Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche (all. xv, punto 2.2.2, lettera e del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	24
5.2.6) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 (all. xv, punto 2.2.2, lettera f del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	24
5.2.7) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) (all. xv, punto 2.2.2, lettera g del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	25
5.2.8) Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali( all. xv, punto 2.2.2, lettera h del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	25
5.2.9) Dislocazione degli impianti di cantiere (all. xv, punto 2.2.2, lettera i del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	25
5.2.10) Dislocazione delle zone di carico e scarico (all. xv, punto 2.2.2, lettera l del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	26
5.2.11) Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti (all. xv, punto 2.2.2, lettera m del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	26
5.2.12) Le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione (all. xv, punto 2.2.2, lettera n del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	26
5.2.13) Segnaletica di salute e sicurezza nel cantiere.....	27
5.2.14) Segnaletica di salute e sicurezza nel cantiere stradale.....	28
5.2.15) Misure di sicurezza contro il possibile rischio proveniente dalla presenza di altri cantieri.....	30
5.2.16) Movimentazione manuale dei carichi.....	30
5.2.17) Misure preventive e protettive.....	31
5.2.16) Buone pratiche nei cantieri stradali.....	31
5.2.17) Disposizioni specifiche.....	32
5.3) LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2 d3) D.Lgs 81/08).....	48
5.3.1) Suddivisione dell'intervento in lavorazioni/fasi/sottofasi (all. XV, punto 2.2.3 del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	48
5.3.2) Misure generali di protezione contro il rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere (all. xv, punto 2.2.3, lettera a del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	52
5.3.3) Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi (all. xv, punto 2.2.3, lettera b del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	53
5.3.4) Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo (all. xv, punto 2.2.3, lettera b bis del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	53
5.3.5) Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto (all. xv, punto 2.2.3, lettera c del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	53
5.3.6) Rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria (all. xv, punto 2.2.3, lettera d del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	53
5.3.7) Rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria (all. xv, punto 2.2.3, lettera e del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	53

5.3.8) Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalita' tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto (all. xv, punto 2.2.3, lettera f del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	53
5.3.9) Rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere (all. xv, punto 2.2.3, lettera g del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	54
5.3.10) Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura (all. xv, punto 2.2.3, lettera h del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	54
5.3.11) Rischio di elettrocuzione (all. xv, punto 2.2.3, lettera i del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	55
5.3.12) Rischio rumore (all. xv, punto 2.2.3, lettera l del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	55
5.3.13) Rischio dall'uso di sostanze chimiche (all. xv, punto 2.2.3, lettera m del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.).....	57
5.3.14) Programmazione delle misure di formazione, prevenzione e protezione.....	57
<b>6) PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI (ALL. XV, PUNTO 2.1.2, LETTERA E DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I.).....</b>	<b>57</b>
<b>7) MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DA PARTE DI PIÙ IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI, COME SCELTA DI PIANIFICAZIONE LAVORI FINALIZZATA ALLA SICUREZZA, DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (ALL. XV, PUNTO 2.1.2, LETTERA F DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I.).....</b>	<b>58</b>
<b>8) MODALITÀ ORGANIZZATIVE DI COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E RECIPROCA INFORMAZIONE FRA I DATORI DI LAVORO E TRA QUESTI E I LAVORATORI AUTONOMI (ALL. XV, PUNTO 2.1.2, LETTERA G DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I.).....</b>	<b>58</b>
<b>9) ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI (ALL. XV, PUNTO 2.1.2, LETTERA H DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I.).....</b>	<b>61</b>
<b>10) ENTITÀ DEL CANTIERE (ALL. XV, PUNTO 2.1.2, LETTERA I DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I.).....</b>	<b>64</b>
<b>11) STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA (ALL. XV, PUNTO 2.1.2, LETTERA L DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I.)...64</b>	<b>64</b>
<b>12) PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC, CONNESSE ALLE SCELTE AUTONOME DELL'IMPRESA ESECUTRICE, DA ESPLICITARE NEL POS (ALL. XV, § 2.1.3 D.Lgs 81/08).....</b>	<b>66</b>
<b>13) ALLEGATO 1 – LAYOUT DI CANTIERE.....</b>	<b>67</b>
<b>14) ALLEGATO 3 – CRONOPROGRAMMA (All. XV § 2.3.1 D.Lgs 81/08).....</b>	<b>71</b>
<b>15) ALLEGATO 4 – PROTOCOLLO DI SICUREZZA DI CANTIERE ANTICONTAGIO COVID-19 (D.P.C.M. 26 aprile 2020).....</b>	<b>72</b>
15.1) PREMESSA.....	72
15.2) CONTESTO NORMATIVO.....	72
15.3) ANALISI E VALUTAZIONE.....	72
15.4) PRESCRIZIONI COVID-19.....	73
14.6) SEGNALETICA COVID-19.....	76

Dichiarazioni di presa visione

Dichiarazione di Presa Visione dei Responsabili delle Imprese

Io sottoscritto Sig. ...., in qualità di Legale Rappresentante dell'Impresa ...., dichiaro di aver preso visione, valutato ed approvato in ogni suo punto il presente piano di sicurezza e coordinamento ai sensi dell'art. 90, comma 2 del D.Lgs. 81/08.

Data ..... Firma .....

Io sottoscritto Sig. ...., in qualità di Legale Rappresentante dell'Impresa ...., dichiaro di aver preso visione, valutato ed approvato in ogni suo punto il presente piano di sicurezza e coordinamento ai sensi dell'art. 90, comma 2 del D.Lgs. 81/08.

Data ..... Firma .....

Io sottoscritto Sig. ...., in qualità di Legale Rappresentante dell'Impresa ...., dichiaro di aver preso visione, valutato ed approvato in ogni suo punto il presente piano di sicurezza e coordinamento ai sensi dell'art. 90, comma 2 del D.Lgs. 81/08.

Data ..... Firma .....

Io sottoscritto Sig. ...., in qualità di Legale Rappresentante dell'Impresa ...., dichiaro di aver preso visione, valutato ed approvato in ogni suo punto il presente piano di sicurezza e coordinamento ai sensi dell'art. 90, comma 2 del D.Lgs. 81/08.

Data ..... Firma .....

## Premesse

Il presente documento è stato redatto in conformità con quanto previsto dall'art 100 redatto in base ai contenuti dell'allegato XV del D.lgs 81/08.

Le imprese appaltatrici e subappaltatrici nonché tutti i soggetti coinvolti all'esecuzione dell'opera dovranno valutare attentamente quanto riportato al suo interno.

Ogni impresa affidataria ed esecutrice dovrà redigere il proprio Piano Operativo di Sicurezza che dovrà essere complementare e di dettaglio al presente documento.

Per redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento sono stati adottati i seguenti criteri e principi generali.

## Data e Modalità di effettuazione della valutazione

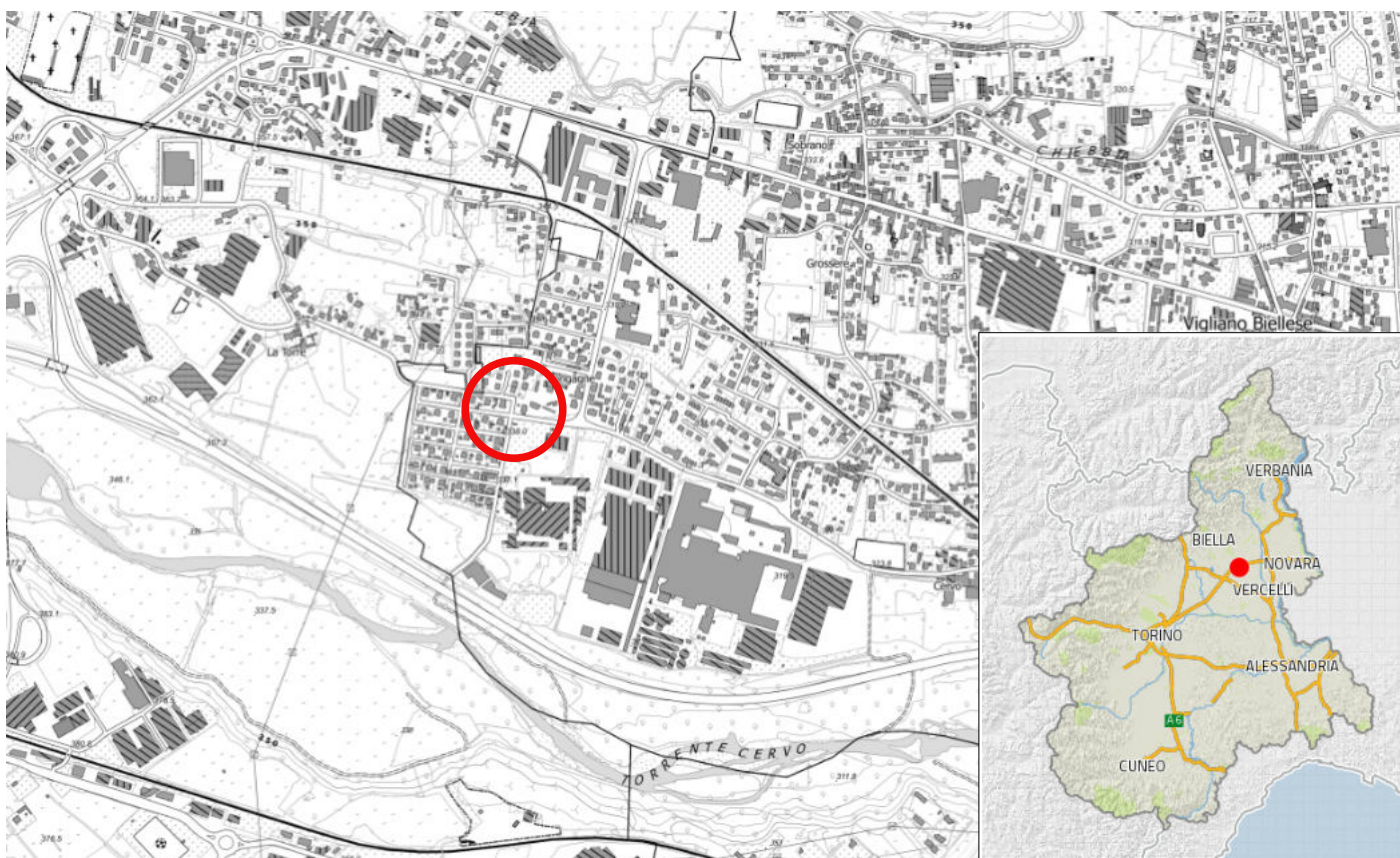
Il presente piano di sicurezza e coordinamento si riferisce ai lavori che l'Amministrazione comunale di Vigliano Biellese intende effettuare per migliorare la fruibilità e la sicurezza dell'incrocio tra Viale Italia e Via Brignana e l'imbocco delle strade Via Mullatera e Via Serpentiero con il ridisegno dell'incrocio stesso attraverso la creazione di isole spartitraffico, la creazione di una minirotaatoria e le relative opere connesse.

La fase esecutiva per la realizzazione del progetto prevede la presenza anche non contemporanea di più imprese esecutrici; trattandosi quindi di lavorazioni che **rientrano nelle disposizioni dell'art. 90 comma 4 del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.**

Art. 90

3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecuttrice, o il responsabile dei lavori, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, designa il coordinatore per la progettazione.
4. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'affidamento dei lavori, designa il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, in possesso dei requisiti di cui all'articolo 98.

La valutazione dei rischi è stata condotta sulla base del controllo ispettivo del sito oggetto di intervento e dell'area circostante avvenuto con sopralluoghi in tempi successivi. È stata parallelamente eseguita l'analisi degli elaborati e delle scelte progettuali, al fine di valutarne l'esecuzione in sicurezza



fonte: Base Dati Territoriale di Riferimento degli Enti Piemontesi

All'interno del presente PSC si trovano l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione del cantiere in oggetto, nonché l'individuazione delle lavorazioni interferenti e dei rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici e/o dei lavoratori autonomi



## E' opportuno ricordare che

Per le figure coinvolte, è opportuno ricordare che:

- Il Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera è tenuto agli obblighi di cui all'art. 92 del D.Lgs. 81/08.
- I Lavoratori autonomi sono tenuti agli obblighi di cui all'art. 94 del D.Lgs. 81/08
- I Datori di lavoro delle Imprese Appaltatrici e Subappaltatrici sono tenuti agli obblighi di cui agli artt. 95, 96 e 97 del D.Lgs. 81/08.
- In particolare, il Direttore Tecnico di Cantiere ed i soggetti Preposti per conto delle Imprese, che dirigono o sovrintendono alle attività alle quali sono addetti propri lavoratori subordinati, sono tenuti ad attuare il presente Piano di sicurezza e di coordinamento e ad adottare tutte le misure di prevenzione e protezione che si rendono necessarie a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.
- Il Direttore Tecnico di Cantiere o il Capocantiere per conto di ciascuna impresa sono tenuti a rendere edotti i lavoratori circa i rischi specifici cui sono esposti in funzione delle mansioni loro affidate; ad assicurare l'affissione di idonei cartelli monitori in cantiere; ad esigere dai lavoratori il rispetto delle norme e misure di prevenzione e protezione vigenti e previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento e dal proprio Piano Operativo; a verificare le omologazioni, i collaudi e le verifiche dei macchinari, attrezzature ed impianti di cantiere.
- I Lavoratori subordinati sono tenuti in particolare agli obblighi di cui all'art. 20 del D. Lgs. 81/08. Ciascun lavoratore è tenuto a prendersi cura della propria sicurezza e salute, nonché di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro e sulle quali possano ricadere gli effetti delle sue azioni od omissioni; ad utilizzare i macchinari, le attrezzature ed i dispositivi di protezione collettiva ed individuale conformemente alle istruzioni ricevute ed alle norme di sicurezza; a non modificare in alcun modo i suddetti macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva ed individuale; a segnalare tempestivamente ai propri superiori qualunque difetto o carenza dei suddetti macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva ed individuale; a sottoporsi ai controlli sanitari previsti; a rispettare e contribuire all'applicazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, come eventualmente aggiornato dal Piano Operativo di Sicurezza e nel corso d'opera.
- Le Imprese, con adeguato anticipo rispetto all'inizio dei lavori, sono tenute a trasmettere al Committente il proprio Piano Operativo di Sicurezza, una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, (per le opere pubbliche aggiungere "una dichiarazione dell'organico medio, distinto per qualifica, relativo al cantiere) corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché da una dichiarazione relativa al contratto collettivo di lavoro applicato ai lavoratori dipendenti; a rilasciare al Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera una dichiarazione circa il possesso e la regolarità normativa e funzionale di tutte le attrezzature e dispositivi individuali di protezione previsti dal presente Piano, o comunque necessari all'esecuzione delle opere nel rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, nonché sulle attività di informazione e formazione dei propri lavoratori sul tema generale della sicurezza e con specifico riferimento all'illustrazione e spiegazione del presente Piano.
- Ai fini dell'attuazione del presente Piano, il Direttore Tecnico di cantiere o il Capocantiere dell'Impresa appaltatrice 1 assume il compito e la responsabilità del coordinamento delle Imprese e lavoratori autonomi presenti contemporaneamente all'impresa 1, e di attuazione delle appropriate misure atte a minimizzare i rischi derivanti dalla contemporaneità delle lavorazioni. In particolare, nei giorni lavorativi in cui il programma dei lavori evidenzia la contemporanea presenza in cantiere di più squadre che possano interferire tra loro, il Direttore Tecnico o il Capocantiere suddetto dovrà riunire, prima dell'inizio delle lavorazioni, i Direttori Tecnici e/o i Preposti delle squadre interessate, per concordare le misure di coordinamento necessarie a ridurre al minimo i rischi che detta contemporaneità delle operazioni comporta.
- Le decisioni prese in materia di coordinamento dovranno essere comunicate al Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera, e da questi approvate, prima dell'esecuzione delle relative attività, anche ai fini dell'aggiornamento ed adeguamento del presente Piano.



## Il Coordinatore

art. 89 comma 1 lettera e) D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per la progettazione: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 91

art. 89 comma 1 lettera f) D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera, di seguito denominato coordinatore per l'esecuzione dei lavori: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui all'art. 92 che non può essere il datore di lavoro delle imprese affidatarie ed esecutrici o un suo dipendente o il responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP) da lui designato. Le incompatibilità di cui al precedente periodo non operano in caso di coincidenza fra committente e impresa esecutrice;

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è redatto dal Geom. Carlo Fracassi, in possesso dei requisiti professionali di cui all'art. 98 del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii., ed in particolare:

- diploma di geometra
- attestato di frequenza a specifico corso in materia di sicurezza di 120 ore conseguito nell'anno 1997
- attestato di frequenza a corso di aggiornamento a cadenza quinquennale di 40 ore conseguito nell'anno 2009
- attestato di frequenza a corso di aggiornamento a cadenza quinquennale di 40 ore conseguito nell'anno 2014
- attestato di frequenza a corso di aggiornamento a cadenza quinquennale di 40 ore conseguito nell'anno 2019





## 1) LA LEGISLAZIONE

Allegato XV punto 2.1.1. Il PSC e' specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità; i suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle prescrizioni dell'articolo 15 del D.Lgs 9/4/2008 n. 81 e ss.mm.ii.

### 1.1) PRINCIPALI CORRISPONDENZE CON LA LEGISLAZIONE

	<b>CONTENUTI MINIMI DEL PSC</b> punto 2 allegato XV D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.	<b>NEL PSC</b>
2.1.1	Il PSC e' specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità; i suoi contenuti sono il risultato di scelte progettuali ed organizzative conformi alle prescrizioni dell'articolo 15 del decreto	
2.1.2	Il PSC contiene almeno i seguenti elementi:	
a)	l'identificazione e la descrizione dell'opera, esplicitata con:	
	1) l'indirizzo del cantiere;	2.1)
	2) la descrizione del contesto in cui e' collocata l'area di cantiere;	2.2)
	3) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche	2.3)
b)	l'individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza esplicitata con l'indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione	3.1)
b)	a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;	3.2)
c)	una relazione concernente l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi concreti, con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;	4)
d)	le scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:	
	1) all'area di cantiere	5.1)
	2) all'organizzazione del cantiere	5.2)
	3) alle lavorazioni	5.3)
e)	le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale	6)
f)	le misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva	7)
g)	le modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento	8)
h)	l'organizzazione prevista per il servizio di pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori	9)
i)	la durata prevista delle lavorazioni	10)
l)	la stima dei costi della sicurezza	11)



## 1.2) TABELLA RIASSUNTIVA D.LGS 81/2008

ADEMPIMENTI		LAVORI PUBBLICI		LAVORI PRIVATI			
	numero delle imprese	1	>1	1	>1	a cura di	riferimenti normativi
	nomina CSP e CSE	NO	SI	NO	SI	committente / responsabile dei lavori	art. 90 cc 4 e 5 D.Lgs 81/08
	redazionePSC - fascicolo	NO	SI	NO	SI	coordinatori	art. 91 c 1 lett a) e b) – art. 92 c. 2 D.Lgs 81/08
	redazione PSS	SI	NO	NO	NO	impresa appaltatrice	art. 131 c 2 lett b) D.lgs 163/06
	redazione POS	SI	SI	SI	SI	imprese esecutrici (tutte)	art. 96 c. 1 lett. g) D.Lgs 81/08

## 1.3) TABELLA CASI/ADEMPIMENTI D.LGS 81/2008

CASI		ADEMPIMENTI				
num. imprese	numero uomini/giorno	verifica documentazione	invio notifica preliminare	nomina coordinatore progettazione CPS	nomina coordinatore esecuzione CSE	redazione piano di sicurezza e coordinamento PSC e fascicolo dell'opera
1	< 200	SI	NO	NO	NO	NO
1	>200	SI	SI	NO	NO	NO
>1	--	SI	SI	SI	SI	SI

## 1.4) RIFERIMENTI NORMATIVI

Di seguito si propone un elenco, non esaustivo, di norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro, unitamente alle specifiche responsabilità stabilite dalla normativa generale in materia, che stabiliscono gli obblighi da ottemperare per ciascuna lavorazione, mezzo o attrezzatura utilizzata in cantiere:

D.P.R.	19/3/56	n° 302	Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali del D.P.R. n° 547/55.
D.M.	28/7/58		Presidi chirurgici e farmaceutici da tenere in cantiere.
D.M.	12/9/58		Istituzione del registro infortuni.
D.M.	12/9/59		Attribuzione dei compiti e determinazione delle modalità e delle documentazioni relative all'esercizio delle verifiche e dei controlli previste dalle norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro.
D.M.	6/6/68		Concentrazioni massime ammissibili ai fini di protezione sanitaria dei lavoratori.
D.M.	2/9/68		Riconoscimento dell'efficacia, ai fini della sicurezza, dell'isolamento speciale completo di cui devono essere dotati gli utensili e gli apparecchi elettrici mobili senza collegamento elettrico a terra.
D.M.	9/8/80		
C.M.	17/11/80	n° 103	Betoniere
C.M.	31/7/81		Elevatori a cavalletto
C.M.	20/1/82	n° 13	Sicurezza nell'edilizia: sistemi e mezzi anticaduta, produzione e montaggio di elementi prefabbricati in c.a. e c.a.p., manutenzione delle gru a torre automontanti.
D.M.	4/3/82		Riconoscimento di efficacia di nuovi mezzi e sistemi di sicurezza per i ponteggi sospesi motorizzati.
D.P.R.	8/6/82	n° 524	Segnaletica di sicurezza sui posti di lavoro.

D.M.	10/9/82	n° 915	Rifiuti. Smaltimento dei rifiuti tossici e nocivi.
C.M.	22/11/85	n° 149	Disciplina della costruzione e dell'impiego dei ponteggi metallici fissi.
Legge	5/3/90	n° 46	Norme per la sicurezza degli impianti.
D.M.	28/1/92		Classificazione/imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi.
D.L.	4/12/92	n° 475	Attuazione Direttive " CEE " in materia di dispositivi di protezione individuale.
D.Lgs.	19/12/94	n° 758	Modificazione della disciplina sanzionatoria in materia di lavoro.
C.M.	9/2/95		Utilizzo di elementi di impalcato metallico prefabbricato di tipo autorizzato in luogo di elementi di impalcato metallico.
D.Lgs.	19/3/96	n° 242	Modifiche ed integrazioni al D.Lgs. 626/94.
D.P.R.	24/7/96	n° 459	Attuazione Direttive " CEE " in materia di macchine.
C.M.	18/3/97	n° 41	Prime direttive per l'applicazione del D.Lgs. 494/96.
C.M.	30/5/97	n° 73	Applicabilità delle disposizioni transitorie dell'art. 19 D.Lgs. 494/96.
C.M.	15/3/98	n° 30	Definizione di impianto
D.M.	10/3/98		
D.M.	20/6/98	n° 308	
D.Lgs.	19/11/99	n° 528	Modifiche e integrazioni al D.Lgs. 14.8.1996 n° 494 concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili.
C.M.	11/7/00	n° 46	Verifiche di sicurezza dei ponteggi metallici fissi.
D.M.	19/9/00		Riconoscimento di conformità alle vigenti norme dei mezzi e sistemi di sicurezza relativi alla costruzione ed all'impiego di un nuovo tipo di impalcato metallico prefabbricato per ponteggi metallici fissi avente piano di calpestio realizzato con pannelli di legno multistrato
D.M.	2/10/00		Linee guida d'uso dei videoterminali
Legge	7/11/00	n° 327	Valutazione dei costi del lavoro e della sicurezza nelle gare d'appalto
C.M.	8/1/01	n° 2	Redazione del piano operativo
C.M.	8/1/01	n° 3	Verifiche periodiche di talune attrezzature di lavoro
D.M.	2/5/01		Criteri per l'individuazione e l'uso dei D.P.I.
D.M.	11/6/01	n° 488	Valutazione dell'idoneità dei lavoratori all'esposizione alle radiazioni ionizzanti
D.P.R.	22/10/01	n° 462	Denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro scariche atmosferiche, dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi
D.Lgs.	2/2/02	n° 25	Rischio chimico
D.Lgs.	4/9/02	n° 262	Rumore
D.M.	7/9/02		Informazione su sostanze e preparati pericolosi in commercio
D.Lgs.	14/3/03	n° 65	Classificazione, imballaggio ed etichettatura dei preparati pericolosi
D.Lgs.	8/4/03	n° 66	Orario di lavoro
C.M.	23/5/03	n° 20	Uso promiscuo dei ponteggi metallici fissi
D.Lgs.	12/6/03	n° 233	Rischio esplosioni
D.Lgs.	23/6/03	n° 195	Individuazione delle capacità e dei requisiti professionali richiesti agli addetti ed ai responsabili del S.P.P.
D.P.R.	3/7/03	n° 222	Regolamento sui contenuti minimi dei PSC nei cantieri temporanei o mobili
D.Lgs.	8/7/03	n° 235	Uso delle attrezzature di lavoro
D.Lgs.	10/9/03	n° 276	Occupazione e mercato del lavoro
D.M. 1	5/07/03	n° 388	Regolamento recante disposizioni di pronto soccorso aziendale
D.M.	26/02/04		Definizione di una prima lista di valori limite indicativi di esposizione professionale agli agenti chimici
D.lgs.	10/04/06	n° 195	Attuazione della direttiva 2003/10/CE relativa all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)
D.Lgs.	12/04/06	n° 163	Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE
D.Lgs.	25/07/06	n° 257	Attuazione della direttiva 2003/18/CE relativa alla protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dalla esposizione all'amianto durante il lavoro
D.Lgs.	09/04/08	n° 81	Attuazione dell'art.1 della Legge 03/08/2007 n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
D.Lgs	18/04/16	n° 50	Codice dei contratti pubblici

La normativa sopra elencata trova applicazione in tutte le attività pubbliche o private che prevedono l'impiego di lavoratori subordinati. Queste norme individuano i soggetti preposti all'adempimento degli obblighi di prevenzione infortuni nella persona dell'Appaltatore quale principale responsabile in tal senso.

L'Appaltatore è poi espressamente investito della responsabilità per la vigilanza e l'adempimento delle norme relative all'antinfortunistica e richiamate nel piano di sicurezza come previsto dall'art. 93 del D.Lgs. 81/08.

## 1.5) RIFERIMENTI NORMATIVI DEL CANTIERE STRADALE

- Art. 21 del Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 285 del 30.04.1992) stabilisce le norme relative alle modalità e ai mezzi per la delimitazione e la segnalazione dei cantieri, alla realizzazione della visibilità sia di giorno che di notte del personale addetto ai lavori, agli accorgimenti necessari per la regolazione del traffico, nonché le modalità di svolgimento dei lavori nei cantieristradali.
- Dall'Art. 30 all'Art. 43 del Regolamento di Esecuzione e di Attuazione del Nuovo Codice della Strada D.P.R. 495 del 16.12.1992.
- Decreto Ministeriale 10.07.2002: Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo.

## 1.6) IL CANTIERE STRADALE

Deve intendersi tutto ciò che rappresenta un'anomalia della sede stradale ed ogni tipo di ostacolo che si può trovare sulla strada.

Si distinguono in:

- cantieri la cui durata non superi i due giorni: comportano l'utilizzazione di segnali mobili (es. coni di delimitazione del cantiere)
- cantieri la cui durata è compresa tra i due ed i sette giorni: comportano l'utilizzazione di segnali parzialmente fissi (es. delineatori flessibili di delimitazione del cantiere)
- cantieri la cui durata supera i sette giorni: comportano l'utilizzazione di segnali fissi ed anche di segnaletica orizzontale di colore giallo
- **cantieri fissi** sono quelli che non subiscono alcun spostamento durante almeno una mezza giornata e comportano il posizionamento di una segnaletica di avvicinamento (segnale di "lavori" o "altri pericoli"; di "riduzione delle corsie"; di "divieto di sorpasso" ecc.), segnaletica di posizione (uno o più raccordi obliqui realizzati con barriere, coni, delineatori flessibili o paletti di delimitazione, ecc.) e segnaletica di fine prescrizione
- **cantieri mobili** sono caratterizzati da una velocità media di avanzamento dei lavori, che può variare da poche centinaia di metri al giorno a qualche chilometro l'ora, perciò deve essere adeguatamente presegnalato e segnalato. Di solito il cantiere mobile lo si incontra solo su strade con almeno due corsie per senso di marcia ed è opportuno che il cantiere risulti operativo in condizioni di scarso traffico. Il sistema di segnalamento è costituito da un segnale mobile di preavviso e da un segnale mobile di protezione che si spostano in modo coordinato all'avanzamento dei lavori in modo che entrambi siano comunque separatamente visibili da almeno 300 metri. I segnali mobili possono essere posti su un veicolo di lavoro o su un carrello trainato. Generalmente si delimita la zona di lavoro con coni o paletti di delimitazione.

## 1.7) PRINCIPI E CARATTERISTICHE DEL SEGNALEMENTO TEMPORANEO

Per fare in modo che il segnalamento temporaneo sia efficace occorre che la segnaletica sia uniforme su tutto il territorio. Condizioni o situazioni identiche devono essere segnalate con segnali identici.

Il segnalamento temporaneo deve informare, guidare e convincere gli utenti: un cantiere stradale può causare gravi intralci alla circolazione, pertanto il segnalamento deve essere posto in modo da tenere un comportamento adeguato ad una situazione non abituale.

La segnaletica, come spiegato nel capitolo 2 del *Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo* di cui al DM 10/07/2002, deve:

- **ADATTARSI** alla situazione concreta tenendo conto delle caratteristiche della strada, del traffico, delle condizioni meteorologiche, ecc..;
- deve essere **COERENTE** pertanto non possono coesistere segnali temporanei e permanenti in contrasto tra loro, eventualmente si provvederà ad oscurare provvisoriamente o rimuovere i segnali permanenti;
- deve essere **CREDIBILE** informando l'utente della situazione reale senza imporre comportamenti assurdi e seguendo l'evoluzione del cantiere. Una volta terminati i lavori la segnaletica deve essere rimossa e non rimanere in luogo;
- deve essere **VISIBILE E LEGGIBILE** sia di giorno che di notte, deve avere forma, dimensioni, colori e caratteri regolamentari, deve essere in numero limitato (sullo stesso supporto non possono essere posti o affiancati più di due segnali); deve essere posizionata correttamente, deve essere in buono stato (non deteriorata o comunque danneggiata).

Molto importante è l'uso della segnaletica appropriata e il suo corretto posizionamento.

colore: tutti i cartelli verticali di pericolo e di indicazione per la segnaletica temporanea hanno il fondo giallo;

dimensione: sia la segnaletica orizzontale che quella verticale deve avere le stesse dimensioni della segnaletica permanente. I segnali di formato "piccolo" o "ridotto" possono essere impiegati solo quando le condizioni di impianto limitano l'impiego di formato "normale";

rifrangenza: i segnali devono essere percepibili e leggibili sia di giorno che di notte;

supporti e sostegno: devono essere utilizzati supporti, sostegni e basi mobili di tipo trasportabile e ripiegabile che assicurano la stabilità del segnale in qualsiasi condizione atmosferica. Il segnale stradale deve risultare ben fermo ma, nel contempo, non deve risultare eccessivamente rigido, sul suo punto di collocazione. La base dello stesso non deve costituire un corpo unico e rigido (quali pietre, cerchioni di ruota, ecc.); sono infatti vietati gli zavorrimenti rigidi.

## 2) IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA (All. XV § 2.1.2 lettera a del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.)

### 2.1) INDIRIZZO DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2 lettera a1 del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.)

L'intervento consiste nel ridisegno dell'incrocio tra le strade comunali denominate Viale Italia e Via Brignana, ove trovano imbocco la Via Gian Tommaso Mollatera e la Via Pietro Serpentiero che consentono l'accesso ad una area edificata denominata "Villaggio Trossi" realizzata negli anni venti del novecento

### 2.2) DESCRIZIONE DEL CONTESTO IN CUI E' COLLOCATA L'AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2 lettera a2 del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.)

Il cantiere si sviluppa lungo una strada comunale urbana che collega l'abitato occidentale di Vigliano Biellese con il Rione Chiavazza del Comune di Biella; la zona è caratterizzata dalla presenza di fabbricati residenziali ed industriali. Negli immediati dintorni dell'area di cantiere è presente un fabbricato plurifamiliare all'interno di un lotto di terreno completamente recintato come peraltro anche gli edifici monofamiliari presenti in zona. Si tratta di una zona in cui è presente un discreto flusso veicolare soprattutto nelle ore iniziali e finali della giornata legato agli spostamenti verso e dai luoghi di lavoro. La presenza di aziende comporta la presenza anche di traffico commerciale e pesante. I marciapiedi lungo Viale Italia sono utilizzati dai pedoni per spostamenti verso il centro del paese.

### 2.3) DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLE SCELTE PROGETTUALI, ARCHITETTONICHE, STRUTTURALI E TECNOLOGICHE (All. XV § 2.1.2 lettera a3 del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.)

Il Villaggio Trossi è oggetto di attenzione da parte dell'Amministrazione comunale che intende rivedere il sistema viabilistico e riqualificare la rete viaria e i percorsi pedonali; le opere in esame rientrano quindi all'interno di questo progetto più ampio prevedendo in una prima fase di riorganizzare questo incrocio ritenuto particolarmente pericoloso.

Sommariamente le opere necessarie all'esecuzione di tale intervento, consistono:

- la riduzione dell'ampiezza della carreggiata nell'ultimo tratto di Viale Italia ed il suo spostamento al fine di salvaguardare le chiome dei platani presenti sul lato nord;
- la realizzazione di una minirotonda
- la formazione di spartitraffico con aiuole
- la realizzazione di un nuovo tratto di marciapiedi
- il rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale

OGGETTO DEI LAVORI	Riqualificazione Villaggio Trossi: ridisegno dell'incrocio tra Viale Italia e Via Brignana
UBICAZIONE	Comune di Vigliano B.se - incrocio tra Viale Italia e Via Brignana
TITOLO ABILITATIVO	Progetto Definitivo-Esecutivo approvato con _____
IMPORTO DELL'OPERA	50.000,00 Euro
IMPORTO DEI LAVORI	32.500,00 Euro
ONERI PER LA SICUREZZA	1.500,00 Euro
DURATA DEI LAVORI	33gg lavorativi – 45gg naturali e consecutivi
N. UOMINI GIORNO	57
LAVORATORI AUTONOMI	0
NUMERO DI IMPRESE	3

COSTO ORARIO MANODOPERA <sup>(1)</sup>	
Operaio Specializzato	€ 28,18
Operaio Qualificato	€ 25,80
Operaio Comune	€ 23,45
costo medio orario	€ 25,81

(1) listino CCIAA BIELLA mag-giu 2021

CALCOLO UOMINI/GIORNO <sup>(2)</sup>	
importo dell'opera	€ 32.500,00
incidenza della manodopera <sup>(3)</sup>	36%
importo manodopera	€ 11.700,00
costo al giorno per operaio	€ 206,48
uomini giorno	57

(2) metodo del compenso revisionale basato sul parametro dell'incidenza percentuale

(3) Decreto del Ministro dei Lavori Pubblici del 11/09/1978



### 3) INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI (All. XV § 2.1.2 lettera b del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.)

#### 3.1) SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

COMMITTENTE			
Comune di Vigliano Biellese	Via Milano, 234	13856 Vigliano B.se	015 512041
RESPONSABILE DEI LAVORI			
Geom. Vincenzo Garufi (RUP)	Via Milano, 234	13856 Vigliano B.se	015 512041
PROGETTISTA ARCHITETTONICO			
Arch. Franco Fortunato	Via Italia, 36	13900 Biella	015 2522026
DIREZIONE LAVORI ARCHITETTONICA			
Arch. Franco Fortunato	Via Italia, 36	13900 Biella	015 2522026
COORDINATORE SICUREZZA PROGETTAZIONE			
Geom. Fracassi Carlo	Via Roma, 13	13891 Gaglianico (Bi)	3356667267
COORDINATORE SICUREZZA ESECUZIONE			
Geom. Fracassi Carlo	Via Roma, 13	13891 Gaglianico (Bi)	3356667267
ASL di competenza			
ASL 12 - BIELLA	Via Don Sturzo, 20	13900 Biella (Bi)	015 3503671
DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO			
Direzione Provinciale del Lavoro	Corso Europa, 57	13900 Biella (Bi)	015 8497273



### 3.2) IMPRESE GIA' SELEZIONATE

IMPRESA ESECUTRICE		ID	1
ragione sociale			
indirizzo			
telefono		fax	
cellulare			
email		pec	
partita iva			
codice fiscale			
responsabile di cantiere			
datore di lavoro			
lavori			
IMPRESA ESECUTRICE		ID	2
ragione sociale			
indirizzo			
telefono		fax	
cellulare			
email		pec	
partita iva			
codice fiscale			
responsabile di cantiere			
datore di lavoro			
lavori			
IMPRESA ESECUTRICE		ID	3
ragione sociale			
indirizzo			
telefono		fax	
cellulare			
email		pec	
partita iva			
codice fiscale			
responsabile di cantiere			
datore di lavoro			
lavori			

### 3.3) OBBLIGHI DEI SOGGETTI COINVOLTI NELLA SALVAGUARDIA DELLA SICUREZZA IN CANTIERE

#### 3.3.1) Committente o Responsabile dei lavori (art. 90 D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.)

Adempimenti	Annotazioni / Norme
Attenersi ai principi e alle misure generali di tutela secondo normativa vigente	D.Lgs.81/2008 e s.m.i. (art.90,comma 1)
Prevedere la durata dei lavori o delle fasi di lavoro	D.Lgs.81/2008 e s.m.i. (art.90,comma 1)
Valutare attentamente il PSC e il Fascicolo Tecnico dell'Opera	D.Lgs.81/2008 e s.m.i. (art.91,comma 1,lett. A, b)
Designare il CSP	Contestualmente all'incarico di progettazione, il Committente nomina quale CSP il soggetto indicato nel capitolo "Individuazione dei soggetti coinvolti", dopo aver verificato i suoi requisiti tecnico professionali. D.Lgs.81/2008 e s.m.i. (art.90,comma 3)
Designare il CSE	Prima dell'affidamento dei lavori, il Committente nomina quale CSE il soggetto indicato nel capitolo "Individuazione dei soggetti coinvolti", dopo aver verificato i suoi requisiti tecnico professionali. D.Lgs.81/2008 e s.m.i. (art.90,comma 4)
Verificare l'idoneità tecnico-professionale delle Imprese Esecutrici	Prima dell'affidamento dei lavori, il Committente o il Responsabile dei Lavori: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verifica l'idoneità tecnico-professionale anche attraverso l'iscrizione alla C.C.I.A.A. (art. 90, comma 9, lettera a) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)</li> <li>• chiede una dichiarazione dell'organico medio-annuo distinto per qualifica, nonché una dichiarazione relativa al contratto collettivo stipulato dalle organizzazioni sindacali comparativamente più rappresentative, applicato ai lavoratori dipendenti; si richiede inoltre un certificato di regolarità contributiva (DURC - rilasciato da INPS, INAIL o Cassa Edile) (art. 90, comma 9, lettera b) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)</li> <li>• Prima dell'inizio dei lavori oggetto della concessione edilizia o all'atto della presentazione della denuncia di inizio attività, trasmette all'amministrazione concedente il nominativo dell'impresa esecutrice dei lavori unitamente alla documentazione di cui alle lettere b) e b-bis) del Decreto (art. 90, comma 9, lettera c) del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)</li> </ul>
Verificare l'idoneità tecnico-professionale dei Lavoratori Autonomi	Prima dell'affidamento dei lavori, il Committente ne richiede l'elenco, il nulla osta, la qualifica e la posizione assicurativa.(all. XVII, punto 2 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)
Verificare la predisposizione del POS	Art. 28 del D.Lgs.81/2008 e s.m.i.
Trasmettere il PSC a tutte le Imprese invitate a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori	D.Lgs.81/2008 e s.m.i. (art.101, comma 1)
Comunicare alle Imprese Esecutrici e ai Lavoratori Autonomi i nominativi del CSP e del CSE da indicare nel cartello di cantiere	D.Lgs.81/2008 e s.m.i. (art.90,comma 7)
Trasmettere la Notifica Preliminare alla ASL e alla Direzione Provinciale territorialmente competenti	Prima dell'inizio dei lavori e prima di ogni eventuale aggiornamento, il Committente inoltra la notifica agli organi di Vigilanza territorialmente competenti (ASL e Direzione Provinciale del Lavoro). D.Lgs.81/2008 e s.m.i. (art.99)
<p>Il Committente è esonerato dalle responsabilità connesse all'adempimento degli obblighi limitatamente all'incarico conferito al Responsabile dei lavori. In ogni caso il conferimento dell'incarico al Responsabile dei lavori non esonera il committente dalle responsabilità connesse alla verifica degli adempimenti degli obblighi di cui agli articoli 90, 92, comma 1, lettera e), e 99 del D.Lgs.81/2008 e s.m.i.;</p> <p>La designazione del CSP e del CSE non esonera il Responsabile dei lavori dalle responsabilità connesse alla verifica dell'adempimento degli obblighi di cui agli articoli 91, comma 1, e 92, comma 1, lettere a), b), c) e d).</p>	

### 3.3.2) Coordinatore per la progettazione (art. 91 D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.)

- 1 Durante la progettazione dell'opera e comunque prima della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:
  - a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell' ALLEGATO XV;
  - b) predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all' ALLEGATO XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'articolo 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380.
  - b-bis) coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1.
- 2 Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

### 3.3.3) Coordinatore per l'esecuzione (art. 92 D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii.)

- 1 Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:
  - a) verifica, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, ove previsto, e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
  - b) verifica l'idoneità del piano operativo di sicurezza, da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, ove previsto, adegua il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b), in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, verifica che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;
  - c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
  - d) verifica l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
  - e) segnala al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 e 97, comma 1, alle prescrizioni del piano di cui all'articolo 100, ove previsto, e propone la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto. Nel caso in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione, il coordinatore per l'esecuzione dà comunicazione dell'inadempimento alla azienda unità sanitaria locale e alla direzione provinciale del lavoro territorialmente competenti;
  - f) sospende, in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate.
- 2 Nei casi di cui all'articolo 90, comma 5, il coordinatore per l'esecuzione, oltre a svolgere i compiti di cui al comma 1, redige il piano di sicurezza e di coordinamento e predispone il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b), fermo restando quanto previsto al secondo periodo della medesima lettera b).

### 3.3.4) Direttore tecnico di cantiere

Il Direttore Tecnico di cantiere deve:

- informare i preposti, insieme al CSE, attraverso una riunione di cantiere, dei contenuti del PSC, definire chi deve sovrintendere alle varie lavorazioni, fissare il calendario delle riunioni periodiche necessarie per valutare ed esaminare le lavorazioni critiche, le interferenze tra lavorazioni e gli aggiornamenti al piano stesso;
- informare e formare i lavoratori in merito ai rischi specifici cui sono esposti, alle norme essenziali di prevenzione, ai loro doveri e responsabilità in materia;
- curare il coordinamento di tutte le imprese operanti nel cantiere e far rispettare il PSC da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori;
- disporre ed esigere dai lavoratori l'osservanza delle norme di sicurezza e l'utilizzo dei mezzi di protezione messi loro a disposizione;
- informare le imprese che operano in cantiere con contratti di appalto o subappalto dei rischi connessi all'attività generale del cantiere;
- verificare la conformità alla normativa vigente dei macchinari presenti in cantiere.

### 3.3.5) Capo cantiere

Ha la funzione di :

Controllare, come preposto ai fini della sicurezza, il rispetto delle misure previste dal PSC e la regolare manutenzione ed utilizzo (anche ai fini della sicurezza) delle macchine e delle attrezzature; controllare ed esigere dai lavoratori l'osservanza delle norme igieniche e di sicurezza e l'utilizzo appropriato dei mezzi di protezione messi a loro disposizione.

### 3.3.6) Lavoratori

Devono, conformemente a quanto previsto dalle disposizioni legislative in materia:

In ottemperanza a quanto previsto dall'articolo 20, comma 2, lettera h), i lavoratori si sottopongono al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro nei casi ritenuti necessari ai sensi dell'articolo 77 commi 4, lettera h), e 5;

In ottemperanza a quanto previsto dall'articolo 20, comma 2, lettera d), i lavoratori utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato ed espletato;

osservare le misure predisposte e le disposizioni impartite dall'azienda e dai responsabili superiori ai fini della sicurezza individuale e collettiva;

segnalare immediatamente ai responsabili superiori le deficienze dei dispositivi e mezzi di sicurezza, nonché le altre condizioni di pericolo di cui vengano a conoscenza;

non rimuovere o modificare, senza autorizzazione, i dispositivi e gli altri mezzi di protezione;

astenersi dal compiere atti od operazioni che possano compromettere la propria ed altrui incolumità;

sottoporsi ai controlli sanitari previsti nei loro riguardi dai loro datori di lavoro in funzione delle attività specifiche svolte.

### 3.3.7) Lavoratori autonomi (art. 94 del d.lgs. 81/2008)

I lavoratori autonomi che esercitano la propria attività nei cantieri, fermo restando gli obblighi contenuti nel Testo Unico, devono adeguarsi alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori, ai fini della sicurezza (art. 94 del D.Lgs. 81/2008).

## 3.4) IMPRESE (in appalto e/o in subappalto)

### 3.4.1 Obblighi degli appaltatori

**N.B.: Ogni lavoratore dovrà avere ben visibile sull'elmetto e/o sull'abbigliamento da lavoro il nome e il logo della propria ditta di appartenenza.**

I datori di lavori delle imprese affidatarie e delle imprese esecutrici (appaltatrici e subappaltatrici), anche nel caso in cui nel cantiere operi un'unica impresa, anche familiare o con meno di dieci addetti:

adottano le misure conformi alle prescrizioni di cui all'allegato XIII del D.Lgs. 81/2008;

- predispongono l'accesso e la recinzione del cantiere con modalità chiaramente visibili e individuabili;
- curano la disposizione o l'accatastamento di materiali o attrezzature in modo da evitarne il crollo o il ribaltamento;
- curano le condizioni di rimozione dei materiali pericolosi, previo, se del caso, coordinamento con il Committente o il Responsabile dei lavori;
- curano la protezione dei lavoratori contro le influenze atmosferiche che possono compromettere la loro sicurezza e la loro salute;
- curano che lo stoccaggio e l'evacuazione dei detriti e delle macerie avvengano correttamente;
- redigono il piano operativo di sicurezza di cui all'articolo 89, comma 1, lettera h), i cui contenuti minimi sono riportati nell'allegato XV; e lo trasmettono al CSE almeno 7 giorni prima dell'inizio delle rispettive lavorazioni.

Preliminarmente all'inizio dell'attività in cantiere le imprese sono tenute a fornire:

- dichiarazione firmata di aver fornito ai lavoratori i dispositivi di protezione individuali necessari;
- dichiarazione che i lavoratori soggetti a controllo medico periodico sono in regola con le visite;
- dichiarazione che le macchine utilizzate in cantiere sono quelle previste dalla valutazione del rischio dell'impresa e marcate CE oppure omologate;
- dichiarazione di aver correttamente informato tutto il personale sui rischi specifici inerenti la lavorazione da intraprendere in base a quanto previsto dalla valutazione del rischio dell'impresa e dal presente piano di sicurezza e di aver ribadito le principali norme comportamentali in caso di infortunio o di incendio;
- elenco dei dipendenti inviati in cantiere con relativo nulla osta, qualifica e posizione assicurativa;
- libro vidimato INAIL per la registrazione delle ore di lavoro prestate in cantiere, da depositare nell'ufficio di cantiere;
- copia della denuncia INAIL per l'apertura di un nuovo cantiere (per le ditte con oltre 5 dipendenti);
- documento unico di regolarità contributiva (DURC);
- registro infortuni.

Si richiede l'affissione sul cartello di cantiere del nominativo degli appaltatori operanti.

Si richiede a tutte le Ditte esecutrici la verifica dei dati riportati sul cartello di cantiere, cartello predisposto dall'impresa principale.

Prima dell'accettazione e delle modifiche significative che si intende apportare al PSC, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice deve consultare il proprio Rappresentante per la Sicurezza, il quale può formulare proposte al riguardo.

**Prima dell'inizio dei lavori l'impresa aggiudicataria deve trasmettere il presente PSC a tutte le imprese in subappalto e ai lavoratori autonomi.**

Si riassumono nella tabella sottostante i principali adempimenti e relative annotazioni:



Adempimenti della Impresa esecutrice	Annotazioni
Presa visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento	Il PSC andrà trasmesso mediante atto formale ad ogni singolo appaltatore.
Presa visione del Fascicolo Tecnico	Il FTO andrà trasmesso mediante atto formale ad ogni singolo appaltatore.
Predisposizione del Piano di Sicurezza Operativo	Prima dell'inizio dei lavori. Il POS andrà trasmesso mediante atto formale al CSE almeno 7 giorni prima dell'inizio delle rispettive lavorazioni.
Messa a disposizione del PSC e del POS nei confronti del RLS	Da verificare ad appalto aggiudicato.
Revisione del POS in caso di osservazioni e richieste di integrazione da parte del CSE.	Da effettuare con sollecitudine, secondo le prescrizioni del CSE, e trasmettere al CSE prima dell'ingresso in cantiere dei lavoratori.
Presa visione dei costi previsti dal PSC	Prima della presentazione dell'offerta da parte di ogni singolo appaltatore.
Proposte di integrazione da parte degli appaltatori al PSC, senza modifica o adeguamento dei prezzi pattuiti	Da verificare ad appalto aggiudicato.
Contratti d'appalto, d'opera o di somministrazione art. 26 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.	Da verificare ad appalto aggiudicato nel caso di presenza di imprese subappaltatrici di competenza dei singoli appaltatori.
Informazione delle imprese di subappalto e/o di subfornitura sui rischi presenti in cantiere.	Da verificare ad appalto aggiudicato nel caso di presenza di imprese subappaltatrici di competenza dei singoli appaltatori.
Affissione nel luogo di lavoro della Notifica Preliminare	Da verificare ad appalto aggiudicato.
Esposizione nel cartello di cantiere dei nomi dei Coordinatori e dell'eventuale Responsabile dei lavori.	Da verificare ad appalto aggiudicato.
Predisposizione dei singoli appaltatori del POS (D.Lgs 81/2008 e s.m.i.)	Da verificare all'atto dell'inizio dei lavori.

L'appaltatore dovrà organizzare i lavori coinvolgendo, oltre alle proprie maestranze, gli eventuali subappaltatori nel rispetto delle norme di sicurezza previste nel presente Piano e/o nei documenti di valutazione dei rischi, nonché previste da norme di legge.

### 3.4.2 Norme generali di comportamento

È assolutamente vietato eseguire indebitamente lavori che esulino dalla propria competenza.

L'accesso nell'area dei lavori è riservato al solo personale autorizzato ed è espressamente vietato introdurre persone estranee.

All'interno del cantiere devono essere rispettate tutte le norme di circolazione indicate dai cartelli.

È assolutamente vietato introdursi in zone di cantiere o locali per i quali sia vietato l'ingresso alle persone non autorizzate.

I lavoratori devono mantenere pulito e ordinato il posto di lavoro.

È assolutamente vietato consumare alcolici durante il lavoro o fare uso di sostanze stupefacenti.

Le imprese e i lavoratori addetti alla realizzazione dell'opera devono operare nel pieno rispetto delle norme di legge per la prevenzione degli infortuni e l'igiene del lavoro e devono rispettare le specifiche disposizioni di sicurezza indicate nel presente PSC.

### 3.4.3 Contenuti minimi del piano operativo di sicurezza (allegato xv punto 3.2 del d.lgs 81/2008 e ss.mm.ii.)

Il D.Lgs. 81/2008 all'allegato XV, specifica i contenuti minimi del POS, redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'art. 17 del D.Lgs. 81/2008, e successive modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato.

Il Piano Operativo deve almeno contenere:

a) Dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:

- il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi e i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
- la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
- 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;

- il nominativo del medico competente ove previsto;
  - il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
  - i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
  - il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere 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, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- h) le procedure complementari e di dettaglio richieste dal PSC;
- i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere;
- j) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Si richiede, inoltre, di allegare al POS:

- l'esito della valutazione delle vibrazioni meccaniche;
- la dichiarazione di presa visione del PSC e del POS da parte del Datore di Lavoro dell'Impresa;
- la dichiarazione di presa visione del PSC e del POS da parte del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza;
- l'elenco dei lavoratori impiegati nello specifico cantiere con annesse copie dei permessi/carte di soggiorno dei lavoratori stranieri eventualmente presenti;
- la dichiarazione da parte del Datore di Lavoro di essere in regola con la sorveglianza sanitaria per tutti i lavoratori operanti in cantiere;
- la copia del certificato di iscrizione alla CCIAA in corso di validità.

#### **4) INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI CON RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE, ALLE LAVORAZIONI E ALLE LORO INTERFERENZE (all. XV punto 2.1.2 lettera c del d.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.)**

##### **3.1) ANALISI DEL SITO E DEL CONTESTO (All. XV § 2.1.2 d1) D.Lgs 81/08)**

###### **4.2.1) Caratteristiche generali del sito**

L'intervento prevede la realizzazione dell'intervento di ridisegno dell'incrocio tra Viale Italia e Via Brignana nei pressi dell'imbocco delle Vie Mullattera e Via Serpentiero.

Si tratta quindi di un intervento che sarà realizzato sulla sede di strade poste all'interno di una zona densamente edificata e soggette a traffico veicolare anche intenso e con il transito anche di mezzi pesanti.

Si tratta di strade ad unica carreggiata a doppio senso di marcia, sostanzialmente pianeggianti, e di una zona a parcheggio pubblico nei pressi del condominio.

###### **4.2.2 Analisi del contesto**

Gli interventi previsti si svolgeranno su sedime stradale, interessando tutta l'area dell'incrocio e del parcheggio. La specificità dei lavori stradali comporta che il rischio di investimento di chi opera su un cantiere, con la presenza di traffico veicolare veloce in adiacenza, è elevato e che possano conseguire eventi gravi. Pertanto, in sede di analisi e di valutazione, si è sottolineato che un indice di attenzione elevato deve essere richiesto per tutte le operazioni che interferiscono con la viabilità. Tale attenzione deve essere incrementata qualora si operi in condizioni meteorologiche disagiati (nebbia, pioggia, neve, vento) che comportano una ridotta visibilità. Enorme importanza assume la segnalazione della zona interessata dai lavori stradali in quanto, durante l'esecuzione degli stessi, gli accorgimenti necessari alla sicurezza e alla fluidità della circolazione del tratto di strada che precede un cantiere, consistono in una segnalazione adeguata alle velocità consentite ai veicoli, alle dimensioni delle eventuali deviazioni e alle manovre da eseguire all'altezza del cantiere, alle situazioni di traffico e alle specifiche condizioni del sito. Devono essere individuati tutti quegli accorgimenti che, nel rispetto del Codice della Strada e del suo Regolamento d'attuazione, siano in grado di diminuire i rischi connessi alla presenza dell'attività lavorativa sulla sede stradale.

###### **4.2.3) Linee aeree presenti**

L'intervento in progetto non prevede interferenze con linee e opere aeree sovrastanti o circostanti il cantiere che debbano essere prese in considerazione ai fini della sicurezza dell'esecuzione dei lavori

###### **4.2.4) Opere di sottosuolo presenti**

L'intervento in progetto non prevede interferenze con linee di servizio sotterranee (fognature, elettrodotti, acquedotti, ecc)

###### **4.2.5) Fattori esterni che comportano rischi per il cantiere**

###### Interferenza con la viabilità

Per la realizzazione delle opere in progetto, al fine di ridurre al minimo l'interferenza del cantiere con la viabilità veicolare e pedonale e, per tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori nonché per garantire la protezione dell'ambiente circostante da possibili rischi derivanti dall'esecuzione dei lavori, si prevede la chiusura dell'area di lavoro mediante posa di idonea recinzione; l'area di cantiere, compatibilmente con le lavorazioni da eseguire, dovrà essere definita in modo da limitare al minimo indispensabile l'occupazione della sede stradale. La presenza del cantiere verrà segnalata mediante l'utilizzo di segnaletica appropriata regolamentare e di movieri che gestiranno il transito veicolare e pedonale nelle fasi operative che ne richiederanno la necessità (eventualmente, dotare gli accessi del cantiere di specchi in caso di scarsa visibilità). L'ingresso ad abitazioni, servizi ed a sedi di attività e/o locali commerciali sarà sempre garantito realizzando camminamenti opportunamente segnalati e protetti o mediante posa di passerelle regolamentari. I lavori interessanti gli ingressi carrai dovranno essere realizzati in modo tale da arrecare il minor disagio possibile agli utenti, garantendo nelle ore di fermo dei lavori il passaggio mediante posa di passerelle carrabili (in caso di scavo aperto) o mediante riempimento dello scavo con materiali anidri o bituminosi stoccabili a freddo.

Su carreggiate e marciapiedi aperte al traffico veicolare e pedonale a fine giornata lavorativa non dovranno essere lasciati intralci. In caso di assoluto impedimento a compiere questo intervento eventuali intralci dovranno essere segnalati mediante posa di idonea segnaletica di pericolo e transennati.

Dovrà comunque essere sempre garantito l'eventuale passaggio dei mezzi di soccorso/pronto intervento.

Relativamente al transito dei mezzi pubblici dovranno essere presi preventivamente accordi con l'ente competente gestore delle linee, su eventuali percorsi alternativi, posizionamento di fermate provvisorie, modalità e tempi di passaggio e di gestione del traffico.

Lungo i tratti di strada interessati, sarà cura dell'impresa esecutrice predisporre di volta in volta adeguata segnaletica seguendo le indicazioni riportate negli schemi segnaletici temporanei allegati al D.M 10/07/2002 ("Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo"), da considerarsi come misure minime da rispettare; se necessita, adeguare/integrare la segnaletica alla situazione

incontrata, nel rispetto delle misure minime indicate nello stesso D.M.

#### **4.2.6) Rischi provenienti dall'ambiente circostante al cantiere**

##### Presenza di cantieri limitrofi

attualmente non sono presenti cantieri stradali incidenti sulle aree interessate dai lavori oggetto del presente piano di sicurezza e coordinamento

In caso si verificasse l'installazione di un nuovo cantiere in prossimità ed in concomitanza del cantiere oggetto del presente piano, il CSE dovrà prendere contatti con il responsabile del vicino cantiere e quindi apportare le modifiche e/o integrazioni al piano di sicurezza indicanti gli accorgimenti necessari atti ad evitare/limitare rischi di eventuali incidenti che potrebbero essere causati da possibili interferenze.

##### Condizioni climatiche e meteorologiche

In caso di avverse condizioni climatiche e meteorologiche (abbondanti precipitazioni), in relazione alla loro entità e natura, i lavori potranno o dovranno essere temporaneamente sospesi e le operazioni dovranno essere immediatamente interrotte al fine di evitare rischi conseguenti.

Prima di lasciare il luogo di intervento si dovrà provvedere comunque al riordino ed alla messa in sicurezza del medesimo anche al fine di non arrecare pericoli al traffico veicolare e pedonale circostante.

##### Presenza di attività pericolose

Non risultano presenti attualmente attività classificabili come "pericolose" in prossimità delle aree di cantiere.



## **5) SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE (all. XV, punto 2, lettera d del d.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.)**

### **5.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2 d1) D.Lgs 81/08)**

In corrispondenza dell'accesso dovrà essere predisposto il cartello di cantiere indicante le figure professionali coinvolte e tutta la necessaria cartellonistica che indichi la presenza del cantiere, non che il cartello generico dei rischi presenti e tutta la cartellonistica indicante i divieti, la presenza di cantiere ed i dispositivi di protezione individuale da utilizzare in cantiere.

Ordine e pulizia: le imprese esecutrici sono responsabile del mantenimento delle condizioni di ordine e pulizia nel perimetro del cantiere durante tutta la durata dei lavori.

In aggiunta a tutte le disposizioni che l'impresa metterà in atto per adempiere al rispetto di ordine e pulizia durante tutta la durata del cantiere, si richiede:

- la presenza di uno o più contenitori ben segnalati per la raccolta dei rifiuti;
- la segregazione in zone ben delimitate dei materiali provenienti da smontaggi o smantellamenti;
- la pulizia generale ed il riordino del cantiere almeno a fine di ogni giornata lavorativa (anche più volte al giorno se necessario, in funzione del materiale di scarto prodotto);
- lo smaltimento dei rifiuti del cantiere nel rispetto delle Norme vigenti in materia;
- lo smaltimento dei materiali derivanti da smontaggi.

#### **5.1.1) Protezioni o misure di sicurezza connesse alla presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee (all. xv, punto 2.2.1, lettera a del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

L'intervento in progetto non prevede interferenze con linee aeree o sotterranee in tensione; qualora si riscontrasse tale necessità l'impresa affidataria provvederà e verificherà alla tolta tensione di tutti gli impianti oggetto di intervento preventivamente all'inizio dei lavori.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa dovrà comunque verificare le eventuali difformità della collocazione delle reti interrate e/o aeree per modifiche intervenute tra la fase dell'elaborazione progettuale e il momento di inizio lavori e darne evidenza scritta.



L'impresa affidataria effettuerà un sopralluogo preliminare all'interno delle aree, alla presenza di un responsabile della committenza, per segnalare la presenza di impianti attivi, predisporre tutte le segnalazioni quali cartellonistica di sicurezza approntare tutte le necessarie misure di sicurezza quali uso di dpi, e predisposizione di protezioni e successivamente procedere alle lavorazioni.

#### **5.1.2) Lavori stradali ed autostradali al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori impiegati nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante (all. xv, punto 2.2.1, lettera b1 del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.) (All. XV § 2.1.2 d2) D.Lgs 81/08)**

Si veda nel dettaglio il contenuto el paragrafo 5.2

#### **5.1.3) Misure generali da adottare contro il rischio di annegamento (all. xv, punto 2.2.1, lettera b2 del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

Rischio non riscontrato

#### **5.1.4) Eventuali rischi che le lavorazioni di cantiere possono comportare per l'area circostante (all. xv, punto 2.2.1, lettera c del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

Si veda nel dettaglio il contenuto el paragrafo 5.2

### **5.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2 d2) D.Lgs 81/08)**

#### **5.2.1) Recinzione e accessi di cantiere (all. XV, punto 2.2.2, lettera a del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

L'esecutore dei lavori dovrà provvedere all'installazione ed alla periodica manutenzione delle opere di delimitazione del cantiere e della relativa segnaletica.

L'esecutore dei lavori dovrà verificare che tutti i mezzi di sicurezza messi in opera durante i lavori, segnali stradali e dispositivi luminosi compresi siano sempre in funzionamento, anche durante gli eventuali periodi in cui in cantiere non è presente nessuno. Per questo motivo, in relazione al tipo di pericolo presente, l'esecutore dovrà organizzare delle verifiche periodiche da compiersi durante i periodi di non attività del cantiere in modo da ripristinare tutti i dispositivi di prevenzione e protezione che non fossero più al loro posto (ad esempio stallo dei mezzi operativi lungo le piazzole di sosta durante la non attività del cantiere).

In ogni caso, in condizioni lavorative con mancanza di spazi sufficienti per l'allestimento dei servizi di cantiere, e in prossimità di strutture idonee aperte al pubblico, è consentito attivare delle convenzioni con tali strutture al fine di



supplire all'eventuale carenza di servizi di cantiere: copia di tali convenzioni deve essere tenuta in cantiere ed essere portata a conoscenza dei lavoratori.

Rischi per la salute dei lavoratori e degli utenti dei tratti stradali interessati

- 1 investimento degli operatori a terra durante l'esecuzione delle operazioni
- 2 incidenti stradali con veicoli
- 3 esposizione dei lavoratori a gas nocivi dei veicoli ed al rumore
- 4 emissione di fibre, polveri, fumi, altri inquinanti aerodispersi (dal cantiere alla viabilità)

Tutti i rischi suddetti sono ritenuti molto rilevanti dal momento che possono condurre a danni gravissimi (non reversibili e mortali) con media probabilità di accadimento in condizioni con viabilità normale, con alta probabilità di accadimento in condizioni di traffico.

Inoltre, si ritiene che le condizioni meteorologiche avverse, in particolare nebbia, pioggia, neve, vento possano notevolmente incrementare l'accadimento di tali eventi.

**Nessuna attività di lavoro potrà essere svolta in caso di nebbia, di precipitazioni nevose, di pioggia o condizioni che comunque possano limitare notevolmente la visibilità o le caratteristiche di aderenza della pavimentazione.**

### 5.2.2) Servizi igienico-assistenziali (all. XV, punto 2.2.2, lettera b del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)

*Allegato XIII D.Lgs 81/2008 - I luoghi di lavoro al servizio dei cantieri edili devono rispondere, tenuto conto delle caratteristiche del cantiere e della valutazione dei rischi, alle norme specifiche nel presente decreto legislativo*

In relazione tipologia ed entità dei lavori i servizi igienico-assistenziali sono messi a disposizione della committenza.

Spetta comunque all'appaltatore garantire, per tutta la durata dei lavori, idonee condizioni igienico sanitarie, provvedendo alla loro pulizia periodica.

Devono essere ricavati in baracche opportunamente sollevate o isolate dal suolo, coibentate, illuminate, aerate, riscaldate durante la stagione fredda, e comunque previste e costruite per tali usi.

Nel caso di utilizzo di monoblocchi prefabbricati per i locali ad uso spogliatoi, locali di riposo e refezione essi non devono avere altezza netta interna inferiore a m 2.40, l'aerazione e l'illuminazione devono essere sempre assicurate da serramenti apribili; l'illuminazione naturale, quando necessario, sarà integrata dall'impianto di illuminazione artificiale

### 5.2.3) Viabilità di cantiere (all. XV, punto 2.2.2, lettera c del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)

La delimitazione delle aree di intervento come descritte nel precedente punto 5.2.1) dovrà essere eseguita garantendo la possibilità di una corretta viabilità dei mezzi e delle maestranze delle imprese esecutrici ed in modo tale che le zone di influenza dei mezzi di cantiere non impediscano il transito agevole del traffico e venga garantita la più ampia visibilità di manovra.

### 5.2.4) Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo (all. xv., punto 2.2.2, lettera d del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Le attività contemplate non prevedono la necessità di avere dei punti acqua alle quali allacciarsi per le esigenze di cantiere; eventuali diverse necessità di allaccio dovranno essere preventivamente concordate con la Committenza ed il CSE.

Per quanto riguarda l'elettricità l'impresa appaltante dovrà, se necessario, predisporre dei quadri elettrici di cantiere principali ai quali ci si potrà collegare con tutte le attrezzature utili ai fini delle lavorazioni o dai quali derivare quadri secondari.

### 5.2.5) Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche (all. xv, punto 2.2.2, lettera e del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)

L'eventuale utilizzo di attrezzature elettriche in cantiere rende necessaria la predisposizione di idoneo impianto di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche.

Idoneo impianto di messa a terra si rende necessario anche per eventuali baraccamenti di cantiere, mentre la necessità della installazione di un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche dovrà essere valutata dall'Impresa Appaltatrice in funzione delle strutture metalliche presenti in cantiere.

### 5.2.6) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 (all. xv, punto 2.2.2, lettera f del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)

*Articolo 102 - Consultazione dei rappresentanti per la sicurezza*

*1. Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo.*

Si prevede che ogni impresa fornisca evidenza scritta della avvenuta consegna del Piano di Sicurezza e

Coordinamento al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori di competenza, come prescritto dall'art. 102, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

L'accettazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento e dei relativi aggiornamenti avverrà tramite dichiarazione scritta del Rappresentante dei Lavoratori della Sicurezza, oltre che del Datore di Lavoro, ovvero mediante l'apposizione della firma degli stessi sulle copie custodite negli uffici di cantiere.

Prima dell'accettazione e delle modifiche significative che si intende apportare al PSC, infatti, il Datore di Lavoro di ciascuna impresa esecutrice deve consultare il proprio Rappresentante per la Sicurezza, il quale può formulare proposte al riguardo.

### **5.2.7) Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) (all. xv, punto 2.2.2, lettera g del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

*Articolo 92 - Obblighi del coordinatore per l'esecuzione dei lavori*

*1. Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:*

*[...] c) organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;*

Il CSE allo scopo di dare evidenza dell'opera di organizzazione messa in atto tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, e della cooperazione e coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione, provvederanno ad organizzare delle riunioni:

- una prima riunione preliminare all'inizio delle lavorazioni nella quale si illustrerà il PSC e si detteranno le linee guida sulla organizzazione e sulle modalità più opportune per condurre lavorazioni specifiche. Per dare evidenza della stessa verrà redatto un verbale che sarà firmato dai presenti e trasmesso a tutte le persone chiamate in causa;
- successivamente, con cadenza almeno settimanale, e prima dell'inizio delle lavorazioni più rischiose, verranno indette apposite riunioni informative in occasione delle quali si farà il punto dello stato del cantiere e della sua organizzazione, si detteranno le linee guida per le successive lavorazioni e si ribadiranno tutti i concetti fondamentali. Per dare evidenza della stessa verrà redatto un verbale che sarà firmato dai presenti e trasmesso a tutte le persone chiamate in causa.

In riferimento agli eventuali subappaltatori o lavoratori autonomi l'impresa appaltatrice dovrà dare evidenza scritta ai CSE dell'avvenuta informazione dei subappaltatori/Lavoratori Autonomi in riferimento alle specifiche attività da svolgere e della esauriente illustrazione del proprio POS.

### **5.2.8) Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali( all. xv, punto 2.2.2, lettera h del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

Gli autisti dei mezzi di fornitura materiali dovranno porre particolare cautela nelle fasi di avvicinamento al cantiere. L'accesso dei fornitori all'area di cantiere avverrà mediante lo stesso accesso previsto per i mezzi di cantiere. Il personale non addetto ai lavori dovrà restare a bordo del proprio mezzo e in caso sia necessario per le operazioni di carico e scarico, potrà muoversi solo nelle prossimità dello stesso, per ulteriori spostamenti dovrà essere accompagnato dal Capo Cantiere.

### **5.2.9) Dislocazione degli impianti di cantiere (all. xv, punto 2.2.2, lettera i del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

Le Imprese esecutrici dovranno, se necessario l'utilizzo di attrezzature elettriche, predisporre un quadro elettrico principale opportunamente certificato, al quale attaccare tutte le apparecchiature elettriche necessarie per le lavorazioni.

Saranno posizionati quadri elettrici secondari per tutti gli allacciamenti di cantiere e si prevedono anche quadri 'mobili' per le diverse esigenze di cantiere durante l'evoluzione dei lavori, in particolare ad ogni zona e nelle aree esterne. Nelle ore non lavorative si dovrà togliere corrente a tutti i quadri di cantiere, tranne che a quello necessario a far funzionare la illuminazione di emergenza.

Le altre Imprese esecutrici e le imprese subappaltatrici potranno eventualmente servirsi dei quadri già installati da altra impresa dopo aver firmato un "Verbale di presa in carico del quadro". L'impresa che ha installato l'impianto ha l'onere di predisporre accurata planimetria indicante lo sviluppo dell'impianto elettrico di cantiere opportunamente certificato e vidimato da professionista abilitato.

Le particolari condizioni di vita dell'impianto elettrico di cantiere, tra cui l'esposizione agli agenti atmosferici e la possibile azione meccanica, aumentano il rischio elettrico e pertanto richiedono la rispondenza alle norme in modo più restrittivo rispetto agli impianti ordinari.

In tutta l'area di cantiere potranno essere installati impianti elettrici fissi o mobili le cui linee, per nessun motivo ed in nessuna fase delle lavorazioni, potranno essere di intralcio e pericolo alla viabilità, né a piano stradale, né aeree ad altezze inferiori ai 4 m da terra. In caso di necessità bisognerà provvedere ad opportune protezioni meccaniche (es. intubamenti sotterranei) o collegarsi a generatori di corrente, silenziati come da normativa, posizionati nei singoli posti di lavorazione.

L'impianto elettrico di cantiere potrà essere allacciato ove sono presenti le reti necessarie, compatibilmente con le indicazioni della committenza.

L'impianto di cantiere deve essere realizzato utilizzando quadri principali e secondari costruiti in serie per cantieri

(ASC), muniti di targa indelebile recante:

- il nome del costruttore;
- il tipo o il numero di identificazione;
- la conformità alle norme CEI 17-13/4 "Prescrizioni particolari per apparecchiature di cantiere" (marchio EN 60439-4);
- la natura e il valore nominale della corrente del quadro e la frequenza della corrente alternata;
- le tensioni di funzionamento nominali.

I quadri dovranno rispondere alle norme CEI specifiche e completi della certificazione prevista dalle stesse e rilasciata dal costruttore.

Il grado di protezione di tutti i quadri elettrici, compresi quelli di bordo dei macchinari, dovrà essere pari ad almeno IP43: tale grado di protezione va inteso con l'entrata dei cavi effettuata a regola d'arte e con la porta chiusa se il quadro è previsto per funzionare con la porta chiusa.

Tutti i quadri saranno dotati di interruttore generale di emergenza:

- del tipo a fungo rosso, posizionato all'esterno per i quadri dotati di sportello chiudibile a chiave;
- coincidente con l'interruttore generale di quadro per i quadri privi di chiave.

Gli interruttori posti a protezione delle linee in partenza dei quadri dovranno essere provvisti delle indicazioni delle utenze asservite.

I conduttori dovranno essere del tipo previsto per l'impiego in cantiere, in particolare per i conduttori flessibili dovrà essere previsto l'utilizzo di cavi con rivestimento protettivo antiabrasione, tipo HO7 RN-F, o similare, mentre per i cavi a posa fissa dovrà essere il tipo antifiama o similare.

La posa dei conduttori dovrà essere effettuata in modo che gli stessi non siano danneggiati e nel contempo non arrechino intralcio alla normale circolazione dei mezzi.

I cavi interrati dovranno essere segnalati con appositi cartelli.

I cavi flessibili, specialmente durante i lavori di impiantistica e di finitura, dovranno essere contrassegnati con cartellini o colorazioni diverse in funzione delle imprese di appartenenza.

Il dimensionamento dell'impianto e la installazione, effettuabile in più riprese, dovranno essere affidati a ditta specializzata che, a lavori ultimati, rilascerà la certificazione di conformità ai sensi del DM 37/08.

La manutenzione ordinaria e la verifica di normale routine degli impianti dovrà essere affidata a elettricista di cantiere, esperto e addestrato. La manutenzione di tipo straordinario dovrà essere, invece, affidata alla ditta di cui sopra o ad altre, aventi le medesime caratteristiche, che rilasceranno la dichiarazione di conformità in relazione all'intervento effettuato.

Le imprese e/o prestatori d'opera che intendono allacciarsi all'impianto elettrico predisposto dall'Impresa Appaltatrice dovranno essere autorizzati da quest'ultima. L'impianto elettrico a valle del punto di allacciamento sarà a carico dell'impresa o del prestatore d'opera, che deve realizzarlo in completa conformità alle vigenti norme specifiche e mantenerlo in perfette condizioni di efficienza e sicurezza.

#### **5.2.10) Dislocazione delle zone di carico e scarico (all. xv, punto 2.2.2, lettera l del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

I materiali necessari alla realizzazione dell'intervento sono trasportati, passando dall'ingresso allo stabilimento e percorrendo i percorsi stabiliti, fino all'area di cantiere dove sono scaricati.

La sosta dei mezzi adibiti al trasporto dei materiali avverrà esclusivamente nell'area di cantiere con il mezzo posto in modo da non intralciare la viabilità dei mezzi Sacal, le persone e i mezzi presenti in cantiere. La sosta sarà limitata al tempo necessario per l'esecuzione delle operazioni di carico e scarico. In prossimità di eventuali opere provvisorie la circolazione dei mezzi dovrà essere delimitata in modo tale da impedire ogni possibile contatto tra dette strutture ed i mezzi circolanti.

#### **5.2.11) Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti (all. xv, punto 2.2.2, lettera m del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

I depositi, sia fissi che temporanei, dovranno essere realizzati in modo da non intralciare le piste, i passaggi e la rete viaria/pedonale pubblica e privata; dovrà essere garantita la stabilità dei materiali stoccati, tale da facilitare al massimo ed in sicurezza le operazioni di movimentazione manuale o con mezzi meccanici.

Le aree di stoccaggio materiali dovranno essere individuate all'interno della area di cantiere e debitamente segnalate e delimitate, in modo da evitare o perlomeno limitare interferenze con la quotidiana attività della committenza.

Anche i rifiuti saranno stoccati, in maniera differenziata.

I residui di lavorazione dovranno essere accumulati, accatastati, stoccati, in modo da non arrecare danno alle persone e all'ambiente.

Lo smaltimento dovrà avvenire in ottemperanza alle vigenti norme specifiche nazionali (Legge Ronchi) e locali con i conseguenti adempimenti tecnico amministrativi.

#### **5.2.12) Le eventuali zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione (all. xv, punto 2.2.2, lettera n del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

Non si prevede lo stoccaggio in cantiere di grosse quantità di materiali infiammabili; si privilegia una organizzazione di approvvigionamento materiali che tenga conto della pericolosità dei relativi depositi, portando in cantiere la quantità giornaliera da utilizzare.

### 5.2.13) Segnaletica di salute e sicurezza nel cantiere

Nei pressi dell'accesso principale verrà affisso apposito cartello di cantiere con le informazioni previste per legge. D.Lgs. 81/2008 art. 162: La segnaletica di salute e sicurezza sul luogo di lavoro 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 dei casi,*

- *un cartello,*
- *un colore,*
- *un segnale luminoso o acustico,*
- *una comunicazione verbale o un segnale gestuale*

#### tipologia di segnali e loro significato (art. 162)

segnale di divieto	un segnale che vieta un comportamento che potrebbe far correre o causare un pericolo
segnale di avvertimento	un segnale che avverte di un rischio o pericolo
segnale di prescrizione	un segnale che prescrive un determinato comportamento
segnale di salvataggio o di soccorso	un segnale che fornisce indicazioni relative alle uscite di sicurezza o ai mezzi di soccorso o di salvataggio
segnale di informazione	un segnale che fornisce indicazioni diverse da quelle specificate alle lettere da b) ad e);
cartello	un segnale che, mediante combinazione di una forma geometrica, di colori e di un simbolo o pittogramma, fornisce una indicazione determinata, la cui visibilità e' garantita da una illuminazione di intensita' sufficiente
cartello supplementare	un cartello impiegato assieme ad un cartello del tipo indicato alla lettera g) e che fornisce indicazioni complementari
colore di sicurezza	un colore al quale e' assegnato un significato determinato;
simbolo o pittogramma	un'immagine che rappresenta una situazione o che prescrive un determinato comportamento, impiegata su un cartello o su una superficie luminosa
segnale luminoso	un segnale emesso da un dispositivo costituito da materiale trasparente o semitrasparente, che e' illuminato dall'interno o dal retro in modo da apparire esso stesso come una superficie luminosa
segnale acustico	un segnale sonoro in codice emesso e diffuso da un apposito dispositivo, senza impiego di voce umana o di sintesi vocale
comunicazione verbale	un messaggio verbale predeterminato, con impiego di voce umana o di sintesi vocale;
segnale gestuale	un movimento o posizione delle braccia o delle mani in forma convenzionale per guidare persone che effettuano manovre implicanti un rischio o un pericolo attuale per i lavoratori

La segnaletica di sicurezza deve essere conforme ai requisiti specifici che figurano negli allegati da XXV a XXXII; la cartellonistica deve essere conforme a quanto prescritto dal D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. ed in particolare all'allegato XXV e rispondenti con la norma UNI EN ISO 7010:2012

#### colorazione e forma della segnaletica in relazione alle indicazioni che deve fornire



##### Cartelli di divieto

1. - forma rotonda
2. - pittogramma nero su fondo bianco, bordo e banda rossa



##### Cartelli antincendio

1. - forma quadrata o rettangolare
2. - pittogramma bianco su fondo rosso



##### Cartelli di avvertimento

1. - forma triangolare
2. - pittogramma nero su fondo giallo, bordo nero



##### Cartelli di prescrizione

1. - forma rotonda
2. - pittogramma bianco su fondo azzurro



##### Cartelli di salvataggio

1. - forma quadrata o rettangolare
2. - pittogramma bianco su fondo verde



##### Cartelli d'informazione

1. - forma quadrata o rettangolare
2. - pittogramma bianco su fondo azzurro





Secondo l'art. 163 il datore di lavoro fa ricorso alla segnaletica di sicurezza, conformemente alle prescrizioni degli allegati da XXIV a XXXII, quando a seguito della valutazione dei rischi effettuata risultano rischi che non possono essere evitati o sufficientemente limitati con misure, metodi o sistemi di organizzazione del lavoro, o con mezzi tecnici di protezione collettiva.

Lo scopo primario della segnaletica è quello di attirare in modo rapido e comprensibile, l'attenzione su oggetti e situazioni che possono determinare pericoli. Pertanto i cartelli devono essere affissi nelle zone dove sono utili allo scopo.

L'utilizzo di cartelli "riassuntivi" posti di solito all'ingresso del cantiere, se pur utili per l'informazione degli addetti ai lavori, non sono sicuramente esaustivi in riferimento alle molteplici necessità riscontrabili all'interno delle zone di lavoro.

Si riportano alcune applicazioni:

In prossimità di macchine:

- cartelli di divieto di pulire e lubrificare con gli organi in moto;
- divieto di effettuare manutenzioni con organi in moto;
- divieto di rimuovere i dispositivi di protezione e di sicurezza;
- divieto di avvicinarsi alle macchine con sciarpe, cravatte e abiti svolazzanti;
- cartelli sulle norme di sicurezza d'uso delle macchine (sega circolare, betoniera, tagliaferri e piegaferri, ..).

Sulle varie macchine:

- - norme di sicurezza relative a ciascuna

In tutti i luoghi in cui ci può essere pericolo d'incendio (depositi di bombole, di solventi e vernici, di lubrificanti, di materiali per impermeabilizzazione, di legno; edifici con strutture in legno):

- - divieto di fumare e usare fiamme libere.

Nell'ambito del cantiere:

- - cartelli riportanti le norme di sicurezza per gli imbragatori ed il codice di segnalazione delle manovre per la movimentazione dei carichi;
- - divieto di usare scale in cattivo stato.

Nelle aree in cui esistono rischi che richiedono l'uso di D.P.I.:

- - cartellonistica sui relativi obblighi

All'ingresso del cantiere (accesso pedonale e accesso meccanico):

- divieto di ingresso ai non addetti

CARTELLONISTICA DI SICUREZZA					
Divieto	Avvertimento	Prescrizione	Informazione	Salvataggio	Antincendio

## 5.2.14) Segnaletica di salute e sicurezza nel cantiere stradale

In generale, per ottenere il maggior livello di sicurezza possibile, tutte le imprese dovranno predisporre adeguate misure di segnalazione, identificazione e delimitazione delle aree di cantiere. Durante le lavorazioni gli operatori devono transitare e lavorare esclusivamente nelle zone protette dal traffico stradale. Le imprese esecutrici dovranno adoperarsi affinché tutto il personale estraneo ai lavori (visitatori quali Committente, Organo di vigilanza, Direttore dei lavori, Coordinatore in fase di esecuzione, ecc.) sia fornito dei mezzi necessari di protezione individuale quando entri nei cantieri di lavoro ed a tal fine dovranno avere tali DPI a disposizione. Esporre idonea segnaletica inerente la viabilità, le prescrizioni di sicurezza e gli obblighi da osservare. La colorazione, i pittogrammi e le dimensioni devono essere conformi al D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. e al Codice della Strada. L'esecutore dei lavori dovrà verificare che tutti i mezzi di sicurezza messi in opera durante i lavori, segnali stradali e dispositivi luminosi compresi, siano sempre in funzionamento, anche durante gli eventuali periodi in cui in cantiere non è presente nessuno. Per questo motivo, in relazione al tipo di pericolo presente, l'esecutore dovrà organizzare delle verifiche periodiche da compiersi durante gli eventuali periodi di non attività del cantiere in modo da ripristinare tutti i dispositivi di prevenzione e protezione che non fossero più al loro posto.

**Tutta la segnaletica apposta dovrà essere conforme al Nuovo Codice della Strada (D.Lgs. 285/1992), detto NCDS, al Regolamento di Esecuzione di Attuazione del Nuovo Codice della Strada (D.P.R. 495/1992), detto RNCS, al D.Lgs. 10.07.2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo" a cui espressamente si rinvia.**






### Segnaletica: norme di comportamento




Per tutti i lavori che comportino la posa in opera di segnaletica l'Impresa è tenuta inderogabilmente a disporre un adeguato servizio di sorveglianza espletato da personale valido in grado di svolgerlo con la massima diligenza e precisione e che provveda a:



- controllare costantemente la posizione degli apprestamenti segnaletici (cartelli, cavalletti, coni, ecc...), ripristinandone l'esatta collocazione ogni qual volta gli stessi siano abbattuti dal traffico, da eventi atmosferici o per ogni altra causa, anche attraverso servizio di guardiania;
- mantenere puliti i segnali anche in occasione di precipitazioni nevose, in modo da consentire sempre la chiara percezione dei messaggi;
- mantenere accesi e perfettamente visibili, nelle ore notturne e comunque in condizioni di scarsa visibilità, i dispositivi luminosi previsti, provvedendo ove necessario anche alla loro eventuale alimentazione e/o sostituzione;
- rilevare, in caso di incidente e/o danneggiamento della proprietà stradale ad opera di utente in transito, i dati relativi al tipo di veicolo ed alla sua targa nonché, se possibile, le generalità del conducente; provvedere inoltre a fare avvertire dell'accaduto i competenti Enti e rendere la propria deposizione testimoniale alla prima pattuglia di Polizia Stradale in transito o al personale della Committente.
- Qualora l'assenza del personale di sorveglianza o una sua negligenza nell'assolvimento dei suddetti compiti determini incidenti o, comunque, conseguenze lesive per gli utenti e/o loro beni, la responsabilità ricadrà completamente ed esclusivamente sull'Impresa, che ne subirà tutte le conseguenze di carattere legale. Anche il personale addetto alla sorveglianza dovrà essere dotato di telefono cellulare per le eventuali necessità di comunicazione con il Responsabile del Cantiere




Si riportano per l'utilizzo durante le lavorazioni i segnali gestuali ai sensi dell'Allegato XXXII del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Si ricorda che gli stessi devono essere precisi, semplici, ampi e facili da eseguire e da comprendere e nettamente distinto da un altro segnale gestuale.


L'impiego contemporaneo delle due braccia deve farsi in modo simmetrico e per un singolo segnale gestuale. I gesti convenzionali, di seguito rappresentati, non pregiudicano la possibilità di impiego di altri sistemi di codici applicabili a livello comunitario, in particolare in certi settori nei quali si usino le stesse manovre.

Gesti generali		
SIGNIFICATO	DESCRIZIONE	FIGURA
INIZIO Attenzione Presa di comando	Le due braccia sono aperte in senso orizzontale, le palme delle mani rivolte in avanti	
ALT Interruzione Fine del movimento	Il braccio destro è teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti	
FINE delle operazioni	Le due mani sono giunte all'altezza del petto	

Movimenti orizzontali		
SIGNIFICATO	DESCRIZIONE	FIGURA
AVANZARE	Entrambe le braccia sono ripiegate, le palme delle mani rivolte all'indietro; gli avambracci compiono movimenti lenti in direzione del corpo	
RETROCEDERE	Entrambe le braccia piegate, le palme delle mani rivolte in avanti; gli avambracci compiono movimenti lenti che s'allontanano dal corpo	
A DESTRA rispetto al segnalatore	Il braccio destro, teso più o meno lungo l'orizzontale, con la palma della mano destra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	

A SINISTRA rispetto al segnalatore	Il braccio sinistro, teso più o meno in orizzontale, con la palma della mano sinistra rivolta verso il basso, compie piccoli movimenti lenti nella direzione	
DISTANZA ORIZZONTALE	Le mani indicano la distanza	

Movimenti verticali		
SIGNIFICATO	DESCRIZIONE	FIGURA
SOLLEVARE	Il braccio destro, teso verso l'alto, con la palma della mano destra rivolta in avanti, descrive lentamente un cerchio	
ABBASSARE	Il braccio destro, teso verso il basso, con la palma della mano destra rivolta verso il corpo, descrive lentamente un cerchio	
DISTANZA VERTICALE	Le mani indicano la distanza	

Segnali di pericolo		
SIGNIFICATO	DESCRIZIONE	FIGURA
PERICOLO Alt o arresto di emergenza	Entrambe le braccia tese verso l'alto; le palme delle mani rivolte in avanti	
MOVIMENTO RAPIDO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati con maggiore rapidità	
MOVIMENTO LENTO	I gesti convenzionali utilizzati per indicare i movimenti sono effettuati molto lentamente	

### 5.2.15) Misure di sicurezza contro il possibile rischio proveniente dalla presenza di altri cantieri

Durante le lavorazioni non è prevista la presenza di cantieri limitrofi. In caso si presenti tale eventualità il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione valuterà gli eventuali rischi connessi e le relative modalità di messa in sicurezza.

### 5.2.16) Movimentazione manuale dei carichi



Si prevede una movimentazione dei carichi in cantiere con l'ausilio di idonei mezzi di sollevamento.

Ove ciò non fosse possibile, occorre prendere le opportune precauzioni affinché:

- il peso del carico, in condizioni ottimali, non superi i 25 Kg per i lavoratori di sesso maschile e 15 Kg per il sesso femminile;
- il carico non sia ingombrante o difficile da afferrare né in equilibrio instabile;
- la movimentazione del carico non obblighi a torsione o inclinazione del tronco;
- lo spazio di movimentazione sia sufficiente per l'attività richiesta;
- il pavimento non presenti irregolarità o dislivelli né sia instabile;
- gli sforzi fisici richiesti non siano troppo frequenti né prolungati;
- sia previsto un periodo di riposo e recupero sufficiente.

### 5.2.17) Misure preventive e protettive

Utilizzare dispositivi di protezione individuali in perfette condizioni che forniscano una protezione efficace dai rischi specifici presenti nelle diverse fasi esecutive delle lavorazioni effettuate (indumenti di lavoro cosiddetti "di sicurezza"). Ai sensi del D.L.gs 81/2008 e s.m.i., capo II Uso dei dispositivi di protezione individuale: si intende per dispositivo di protezione individuale, di seguito denominato "DPI", qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

La dotazione dei DPI deve essere personale e documentata per mezzo di scheda riportante quelli forniti e firmata da parte di ciascun lavoratore.

I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

I DPI devono essere conformi alle norme vigenti.

Il datore di lavoro ai fini della scelta dei DPI:

- effettua l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;
- individua le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi.

Il datore di lavoro, anche sulla base delle norme d'uso fornite dal fabbricante, individua le condizioni in cui un DPI deve essere usato, specie per quanto riguarda la durata dell'uso, in funzione di:

- entità del rischio;
- frequenza dell'esposizione al rischio;
- caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore;
- prestazioni del DPI;
- mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante;
- fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori;
- informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- rende disponibile informazioni adeguate su ogni DPI;
- assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI per i lavoratori.

Nell'ambito dell'organizzazione aziendale il loro referente è il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, tra i cui compiti c'è quello di promuovere l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione idonee a tutelare la salute e l'integrità fisica dei lavoratori (Art.50 lett.h) D.L.gs 81/2008 e s.m.i.).

In materia di formazione, informazione e addestramento, il datore di lavoro provvede affinché ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:

- sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività dell'impresa in generale;
- sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- sui rischi specifici cui è esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, anche rispetto alle conoscenze linguistiche, con particolare riferimento a:

- concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;
- rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.

### 5.2.16) Buone pratiche nei cantieri stradali

I DPI - Dispositivi di protezione individuali (utti i DPI devono essere muniti di marcatura CE)

Tutti coloro che accedono al cantiere di lavoro dovranno avere abiti non svolazzanti e di idonei indumenti di lavoro, devono essere dotati dei seguenti dispositivi di protezione individuali:

1. elmetto copricapo;
2. scarpe di antinfortunistiche con sistema di sfiamento rapido;
3. guanti per rischi meccanici e per rischi chimici;
4. protettori auricolari (cuffie);
5. visiera a rete di acciaio per la protezione degli occhi e del viso (per i lavori di sfalcio erba);
6. stivali antinfortunistici (con protezione su puntale e antitaglio);
7. maschere di protezione delle vie respiratorie con filtri per polveri FFP1;
8. maschere di protezione delle vie respiratorie con filtri per vapori organici (da utilizzare nei lavori di asfaltatura e di manutenzione della segnaletica in galleria).
9. indumenti ad alta visibilità di Classe 2;
10. guanti ed indumenti con rinforzi antitaglio (per i lavori con l'uso della motosega)

### I comportamenti del lavoratore

Durante i lavori è possibile che, pur in presenza di un'efficiente sistema di gestione, si verifichino situazioni e/o eventi tali da determinare l'incidente. Dette situazioni, definite variabili agli standards produttivi progettati, oltre alle condizioni ambientali vista la necessità di lavorare in ambienti non confinati, in alcuni momenti difficilmente valutabili, e alla presenza di animali selvatici, sono:

- l'errore umano del tipo "abnorme" (ovvero non riconducibile ad un comportamento normale per l'esecuzione del lavoro ed eseguito volontariamente e con consapevolezza da parte del soggetto interessato adottato da un lavoratore durante l'attività lavorativa) causato anche:
  - dall'assunzione di alcolici e di superalcolici;
  - dall'assunzione di farmaci, di psicofarmaci e di droghe, ecc.;
  - dall'eccessiva alimentazione (pasto abbondante);
  - dal fumare (tabacco, droghe, ecc.);
  - dall'utilizzare il telefono cellulare, per esempio durante la guida dei mezzi d'opera;
  - dall'utilizzare auricolari collegati ad una radio e/o ad altri dispositivi di ascolto se di proprietà personale e non espressamente autorizzati;
  - il traffico (veicolare e/o pedonale).

Il Responsabile di Zona e il singolo Capo Squadra sono incaricati, in qualità di preposti, di eseguire un'attenta vigilanza sull'attuazione e sul rispetto delle istruzioni di lavoro e sulle misure di prevenzione e protezione necessarie, anche quelle non previste nel presente documento, ma possibili in caso di avvenuta variazione degli standards produttivi o di altra conduzione operativa che si verifichi durante le attività di manutenzione.

Attenzione, si ribadisce che durante i lavori è severamente vietato:

- bere alcolici e super alcolici (anche durante le pause: pranzo, colazione, ecc.);
- assumere farmaci e psicofarmaci, droghe, ecc. che possono procurare sintomi quali sonnolenza o abbassamento delle capacità sensoriali in generale (nel caso specifici occorre informare il Medico Competente per la verifica dell'idoneità temporanea alla mansione);
- eccedere nell'alimentazione (fare un pasto abbondante);
- fumare;
- bere e mangiare;
- utilizzare il telefono cellulare, per esempio durante la guida dei mezzi d'opera e utilizzare auricolari collegati ad una radio e/o ad altri dispositivi di ascolto se di proprietà personale e non espressamente autorizzati.

Si informa che detti comportamenti pericolosi possono avere conseguenze estremamente pericolose per i lavoratori e per l'utenza stradale in genere e quindi vanno evitati!

Inoltre, è previsto dalle vigenti norme di legge che il lavoratore addetto ai mezzi d'opera non debba avere un tasso alcolemico superiore a 0,0 Grammi/litro di sangue.

### L'abbigliamento

#### Cosa indossare

Il conducente deve indossare abiti non svolazzanti e di idonei indumenti di lavoro ad alta visibilità con rifrangenza di classe 2.

Inoltre, devono essere dotati dei seguenti dispositivi di protezione individuali: elmetto copricapo; scarpe antinfortunistiche con sistema di sfollamento rapido e guanti.

#### Cosa non indossare

È vietato indossare indumenti svolazzanti, in fibre sintetiche e scarpe che non siano antinfortunistiche. Inoltre, non è permesso indossare ciondoli, catenine, bracciali, anelli, orologi, ecc.

### **5.2.17) Disposizioni specifiche**

L'intervento in progetto prevede il completo ridisegno dell'incrocio tra Viale Italia e Via Brignana e di conseguenza il cantiere, nelle sue varie fasi, occuperà l'intera area, compresi gli imbocchi con la Via Mullatera e la Via Serpentiero e la zona a parcheggio antistante il condominio.

Ove non fosse consentito dagli Enti competenti la completa chiusura al traffico, il cantiere dovrà svilupparsi evitando ogni possibile interferenza con la viabilità, attuando le varie fasi di lavoro occupando solo parzialmente la carreggiata, per consentire il transito dei veicoli e nello stesso tempo tutelando i lavoratori presenti; attraverso misure di delimitazione e segnalazione dell'area di cantiere di volta in volta interessata dai lavori dovrà essere garantita la massima limitazione della possibilità di interferenza tra i lavori e l'ambiente esterno.

Si prevedono le seguenti fasi di lavoro:

- scarifica dello strato di usura della pavimentazione stradale (tappetino);
- scavo nelle aree interessate dalle nuove aiuole spartitraffico e marciapiedi
- posa dei cordoli per le nuove aiuole spartitraffico e marciapiedi
- formazione delle nuove aiuole con terreno vegetale
- posa della pavimentazione in asfalto della carreggiata, dei parcheggi e dei marciapiedi
- verniciatura della segnaletica orizzontale
- posa della segnaletica verticale

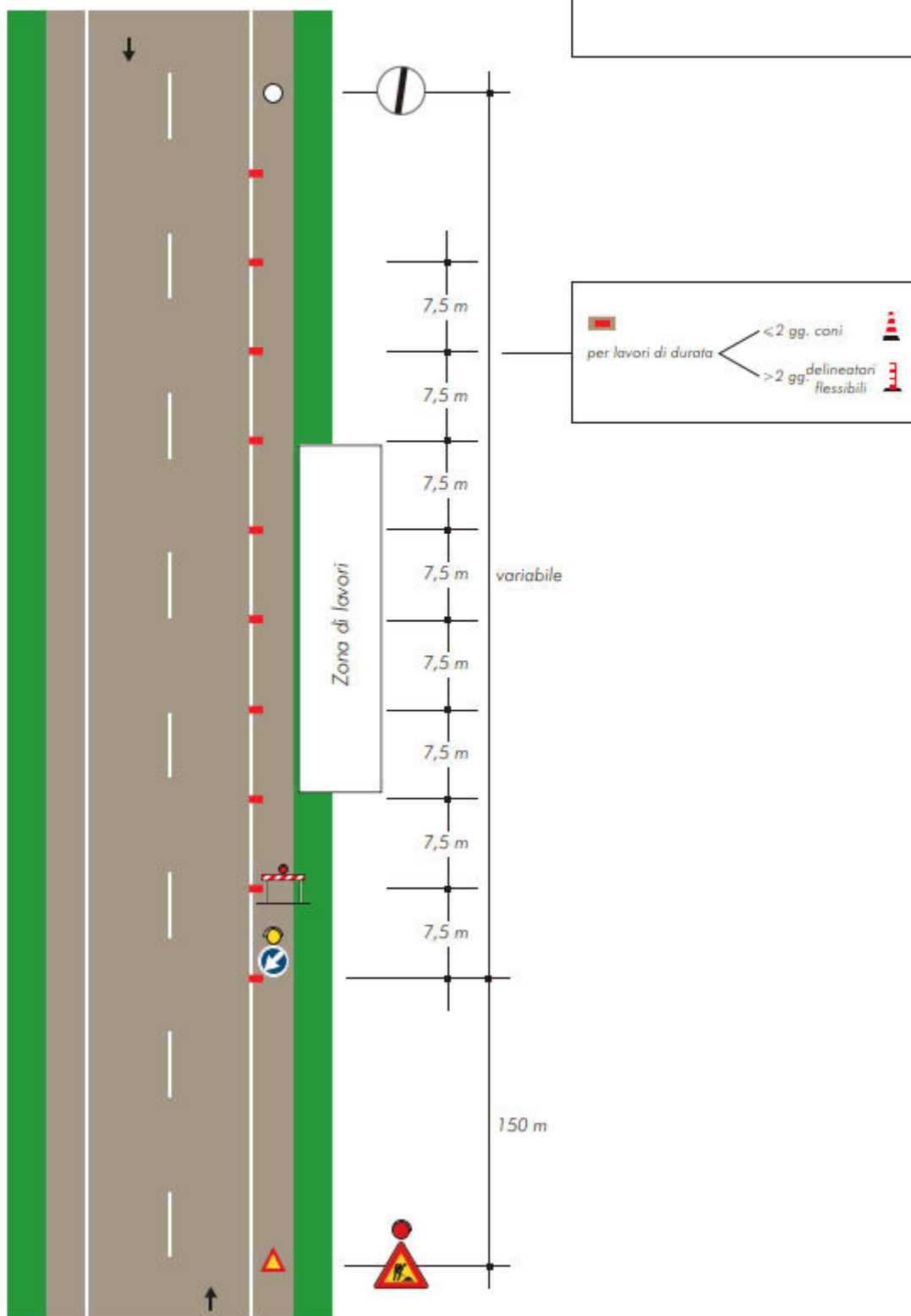
Nell'ipotesi di impossibilità di chiusura completa al traffico della zona interessata dai lavori, specificatamente per i lavori di scarifica e riasfaltatura, la delimitazione provvisoria delle zone oggetto di intervento dovrà essere in grado di garantire il rispetto dei principi di adattamento, coerenza, credibilità, visibilità e leggibilità previsti dal Disciplinare allegato al Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti 10 luglio 2002.

Le lavorazioni che interessano tratti puntuali quali la realizzazione delle aiuole spartitraffico e dei marciapiedi, potranno essere realizzate senza la necessità di chiusura totale alla viabilità, ma dovranno prevedere adeguate misure di delimitazione e segnalazione dell'area interessata atte a evitare interferenze tra il cantiere ed il traffico pedonale e veicolare.

A titolo esemplificativo, nelle pagine che seguono, si propongono alcuni schemi tratti dal predetto Disciplinare, che dovranno essere adeguati alle singole situazioni.

# TAVOLA 60

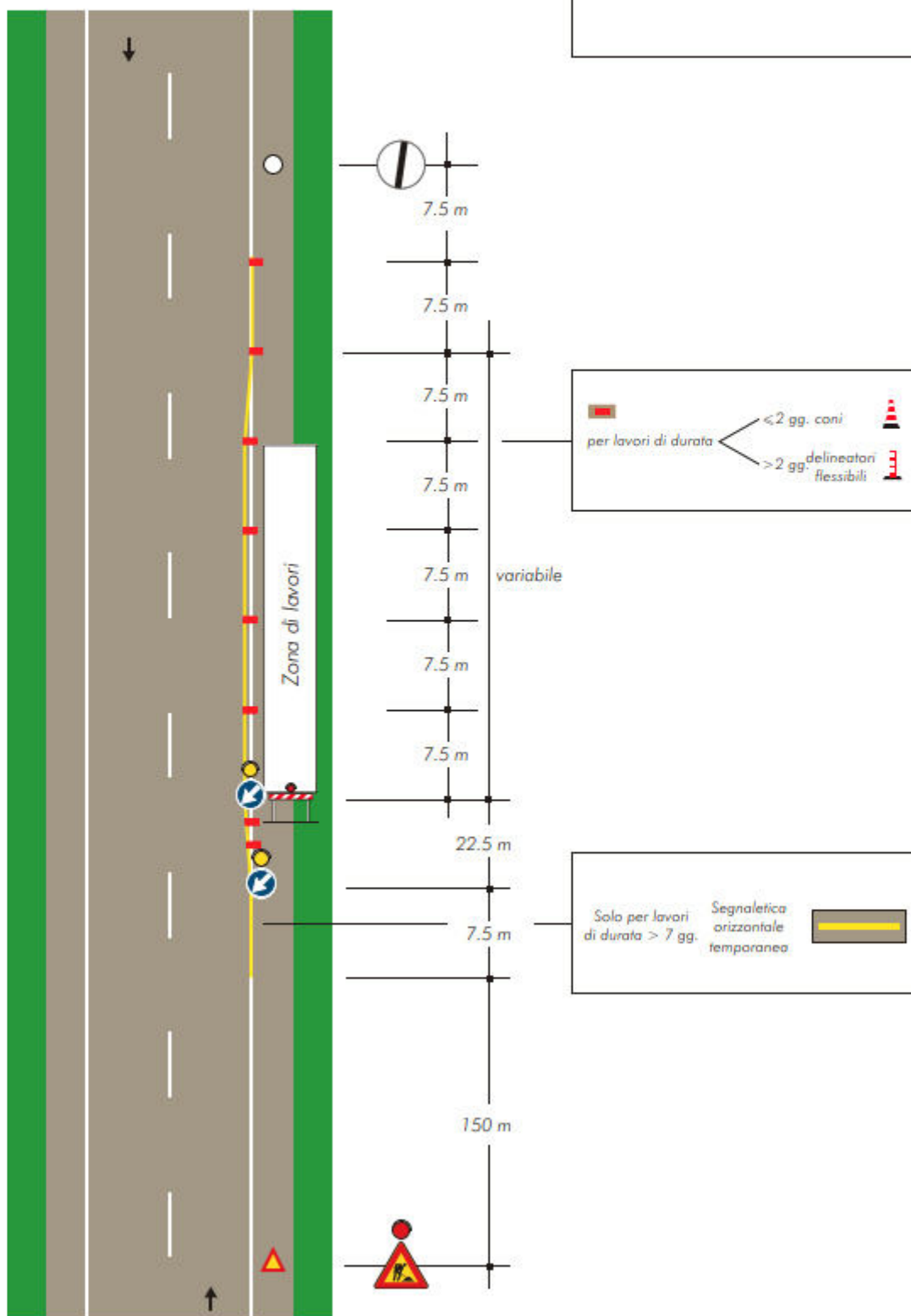
*Lavori a fianco della banchina*





# TAVOLA 61

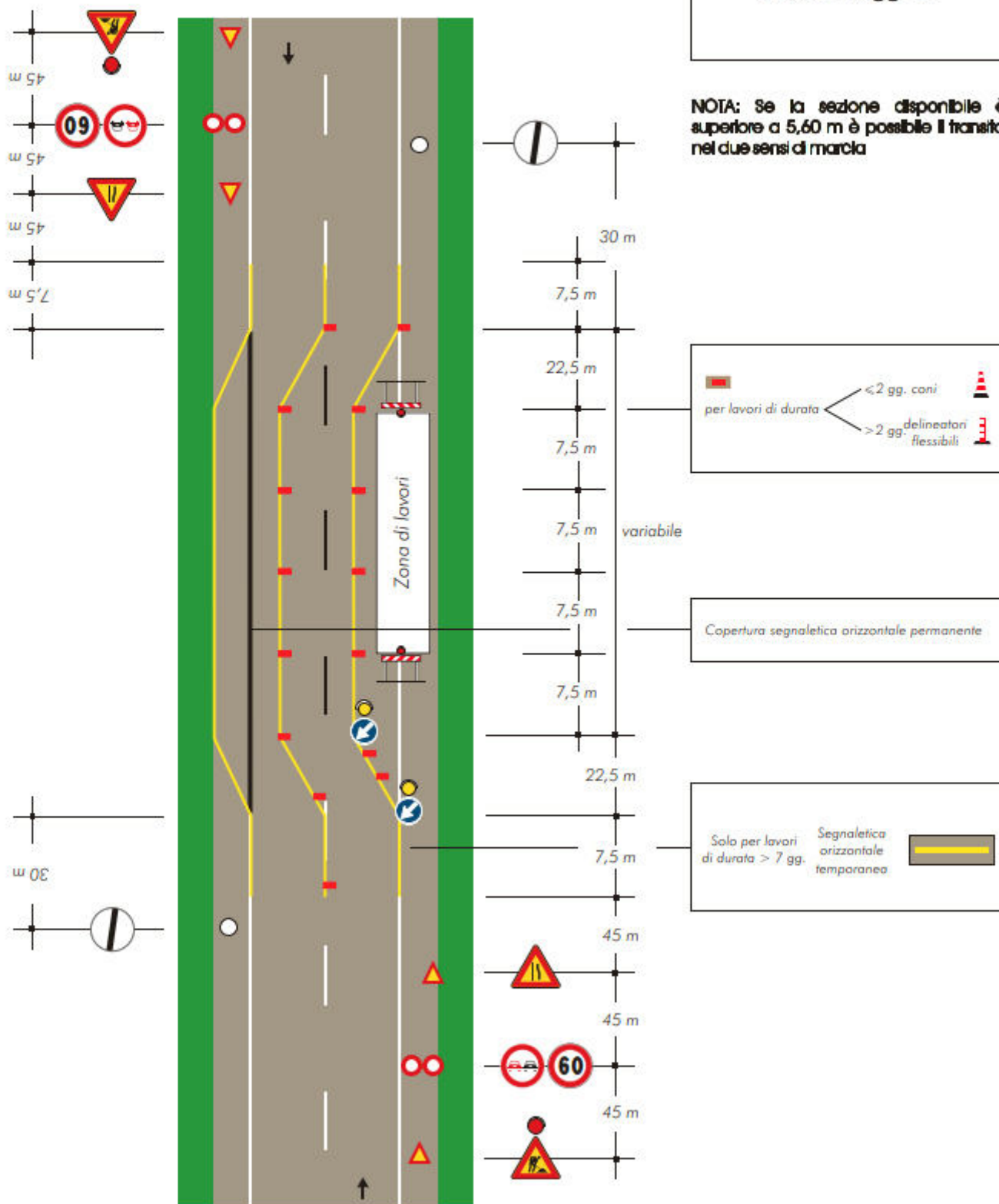
## Lavori sulla banchina



## TAVOLA 63

### Lavori sul margine della carreggiata

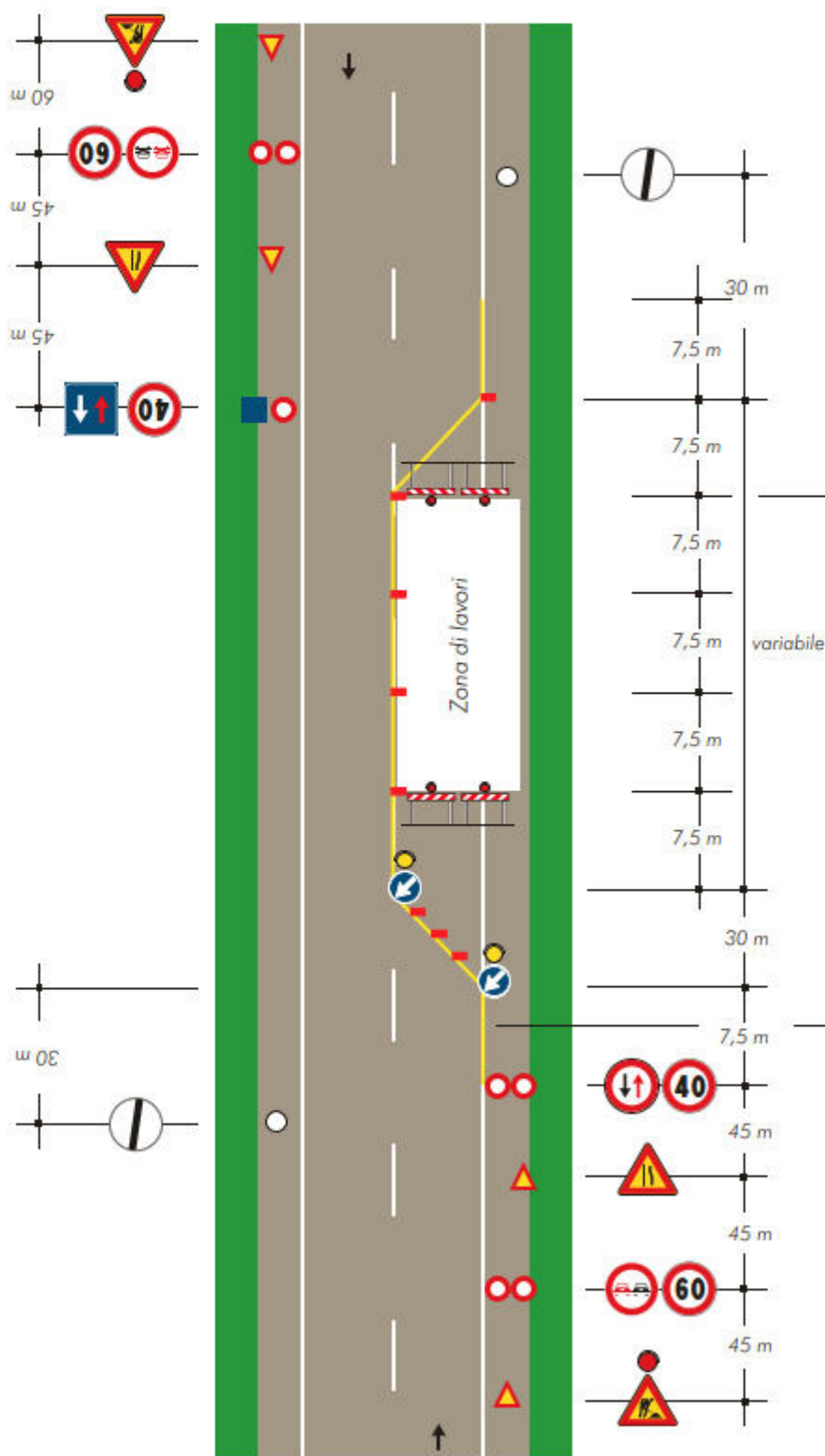
NOTA: Se la sezione disponibile è superiore a 5,60 m è possibile il transito nel due sensi di marcia



## TAVOLA 64

*Lavori sulla carreggiata  
con transito a  
senso unico alternato*

NOTA: la sezione disponibile, inferiore a 5,60 m, richiede la segnalazione di senso unico alternato



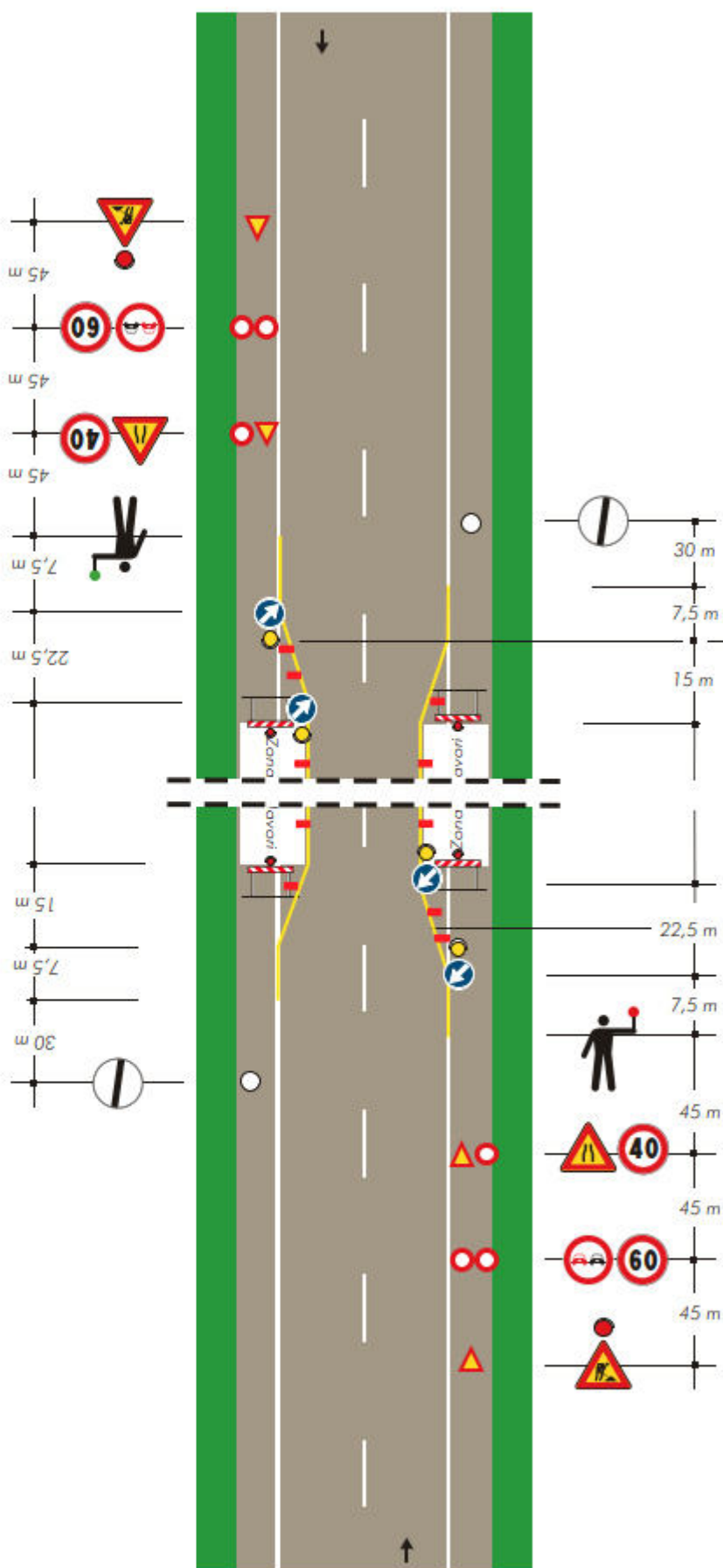
per lavori di durata  $\begin{cases} \leq 2 \text{ gg.} & \text{coni} \\ > 2 \text{ gg.} & \text{delineatori flessibili} \end{cases}$

Solo per lavori di durata  $> 7 \text{ gg.}$  Segnaletica orizzontale temporanea

## TAVOLA 65

*Lavori sulla carreggiata  
con transito a senso  
unico alternato regolato  
da movieri con palette*

NOTA: la sezione disponibile inferiore a  
5,60 m, richiede la segnalazione di senso  
unico alternato



per lavori di durata

- < 2 gg. coni
- > 2 gg. delineatori flessibili

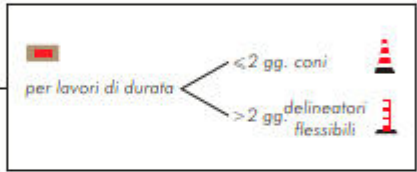
Solo per lavori  
di durata > 7 gg.

Segnaletica  
orizzontale  
temporanea

## TAVOLA 66

*Lavori sulla carreggiata  
con transito a senso unico  
alternato regolato da  
impianto semaforico*

**NOTA:** la sezione disponibile inferiore a 5,60 m, richiede la segnalazione di senso unico alternato



Solo per lavori di durata > 7 gg.

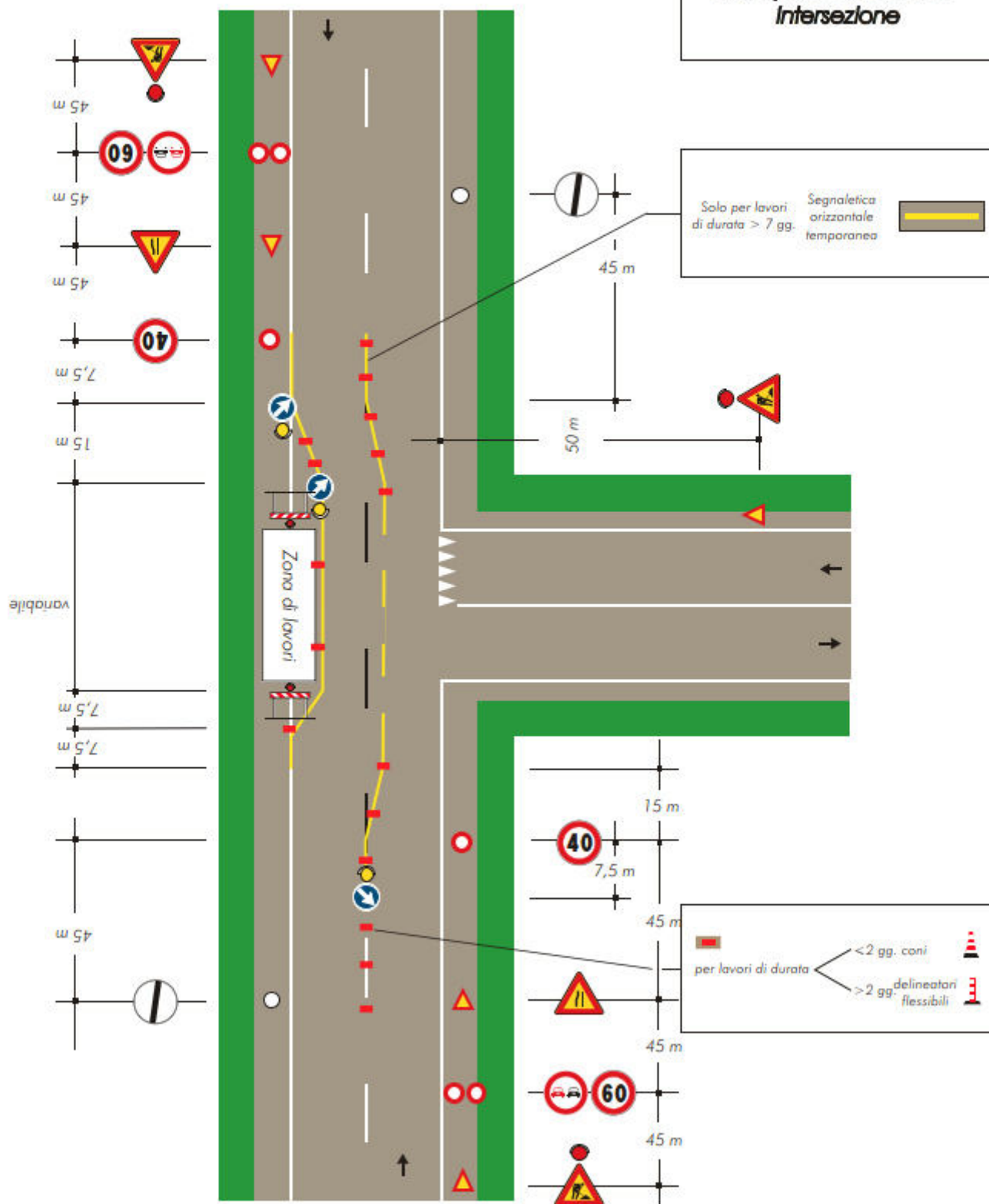
Segnaletica orizzontale temporanea

A rectangular sign with a grey background and a thick yellow horizontal line in the center.

Segnaletica  
orizzontale  
temporaneo

## TAVOLA 67

*Lavori a bordo  
carreggiata in  
corrispondenza di una  
Intersezione*





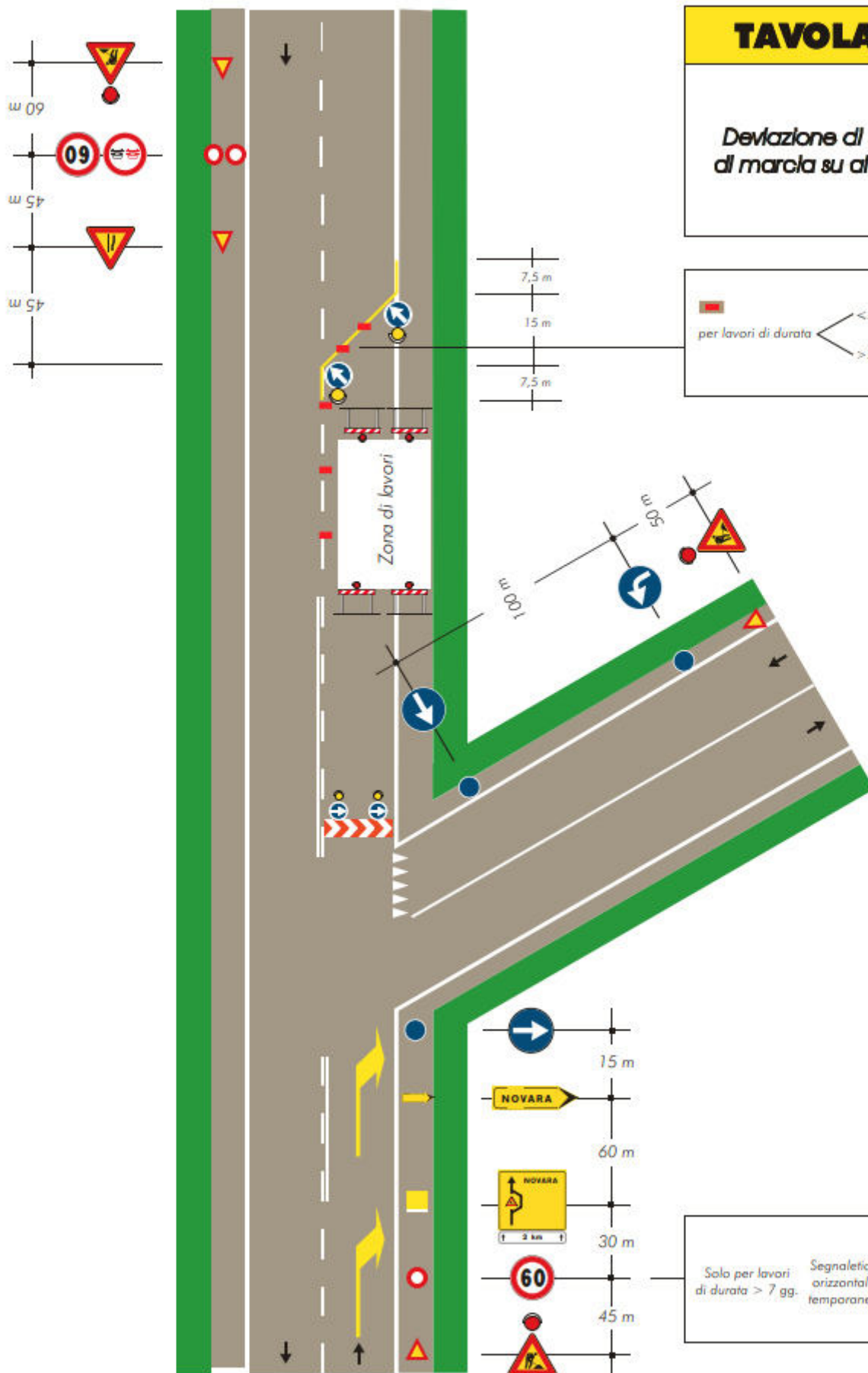
**TAVOLA 68**

*Deviazione di un senso  
di marcia su altra strada*

per lavori di durata

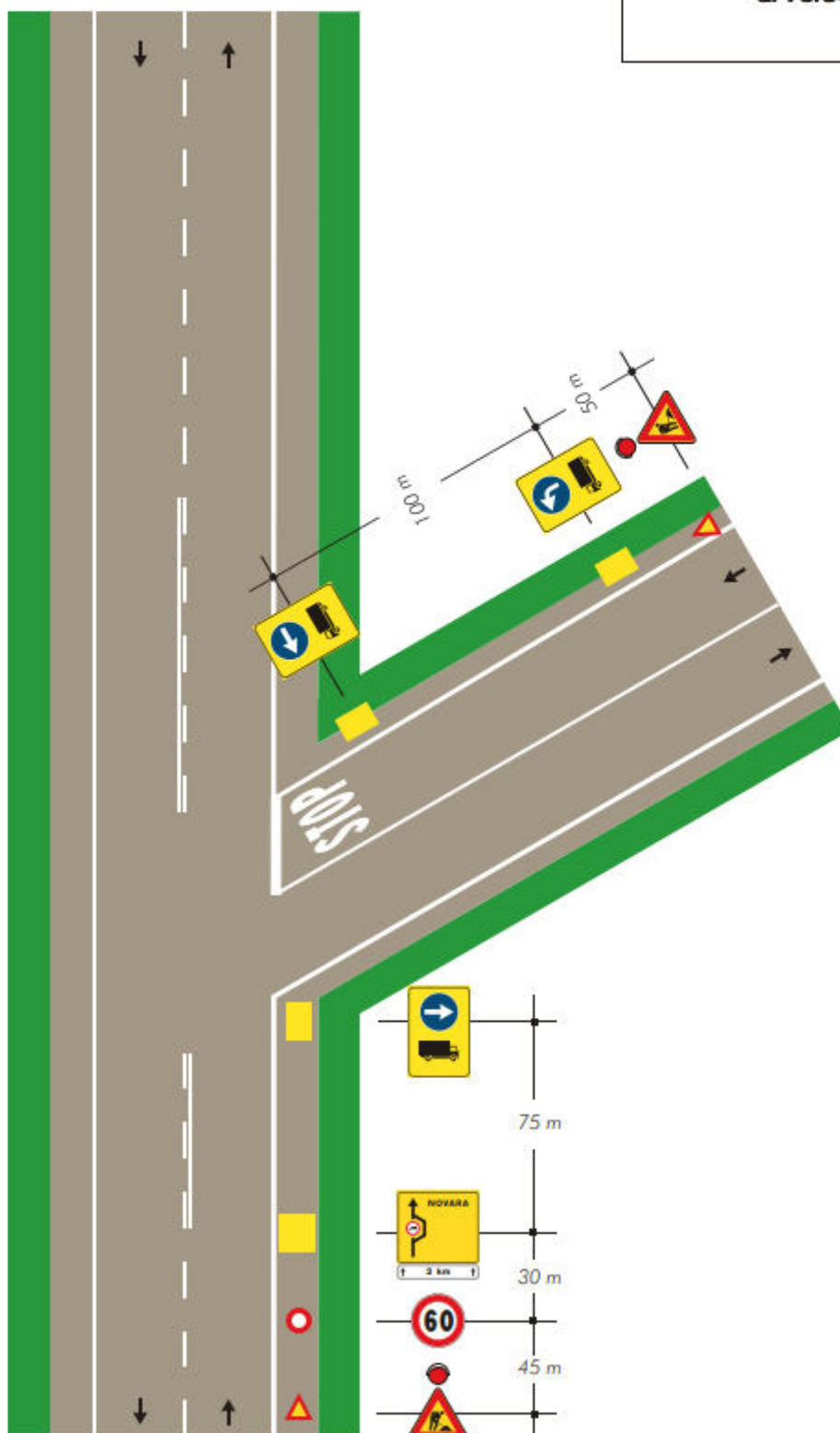
- < 2 gg. cono
- > 2 gg. delineatori flessibili

Sola per lavori di durata > 7 gg.	Segnaletica orizzontale temporanea	
-----------------------------------	------------------------------------	---



## TAVOLA 69

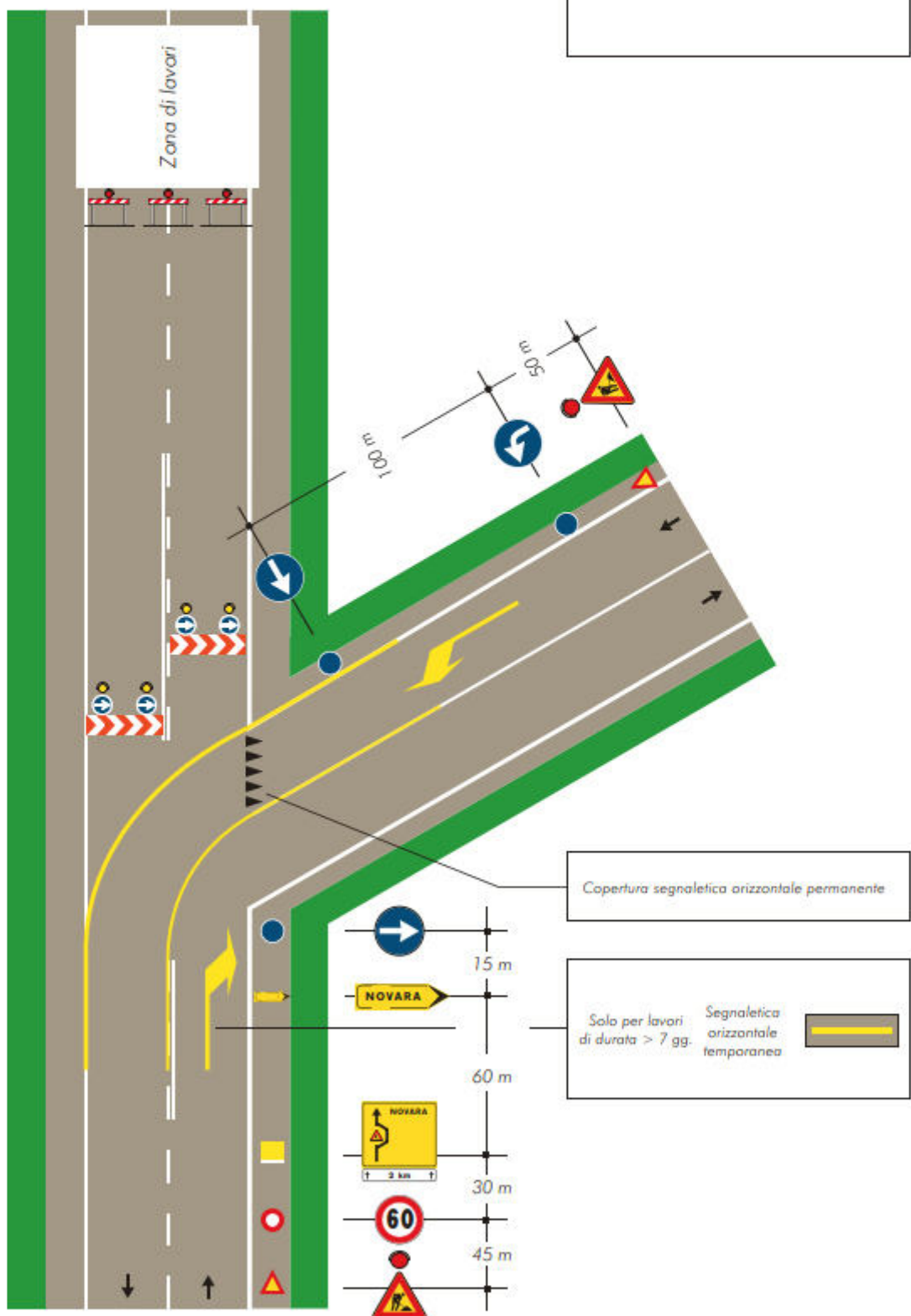
*Deviazione obbligatoria  
per particolari categorie  
di veicoli*



**TAVOLA 70**

*Deviazione obbligatoria  
per chiusura della strada*

*Deviazione obbligatoria  
per chiusura della strada*



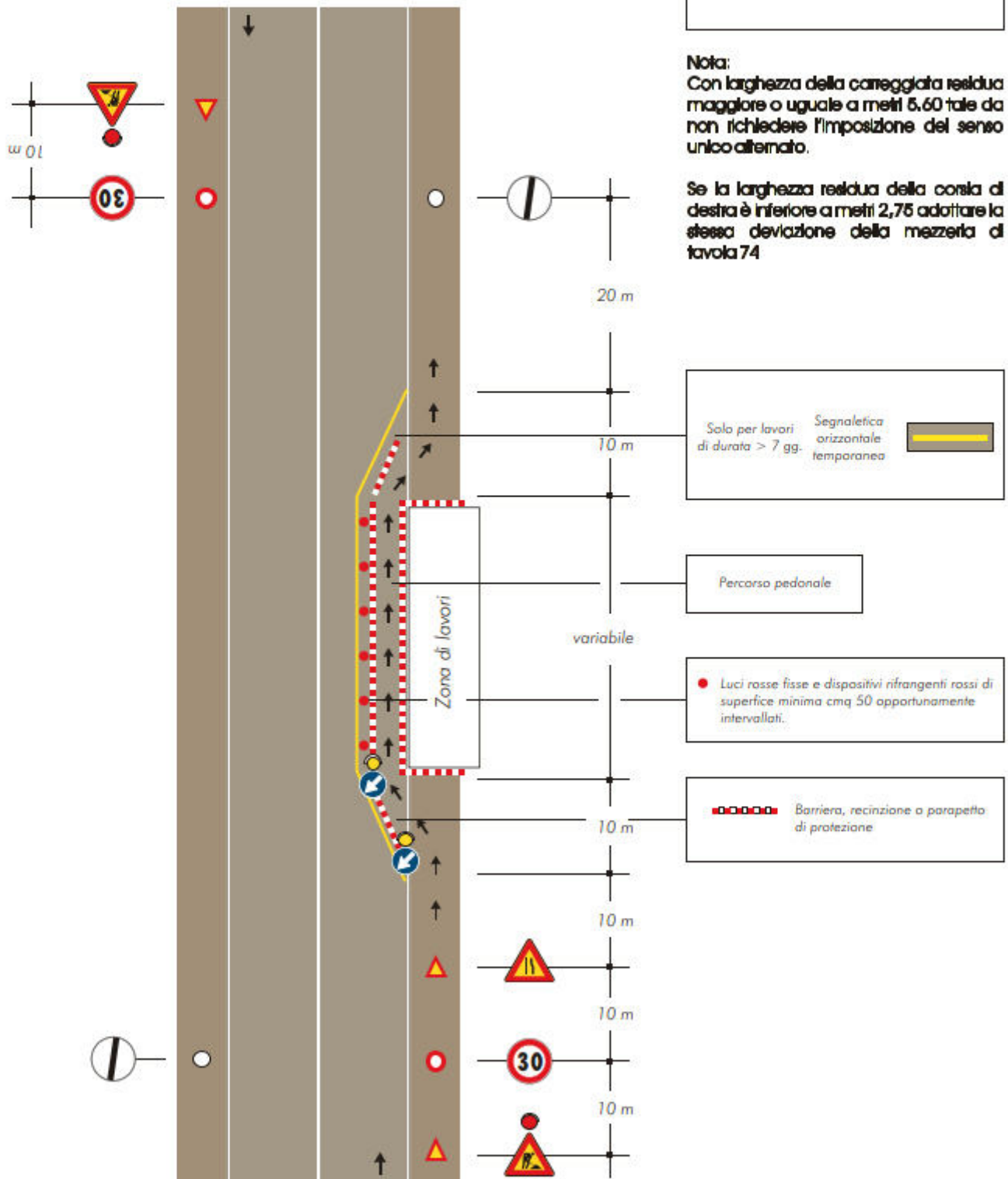
## TAVOLA 81

*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'imposizione del senso unico alternato.

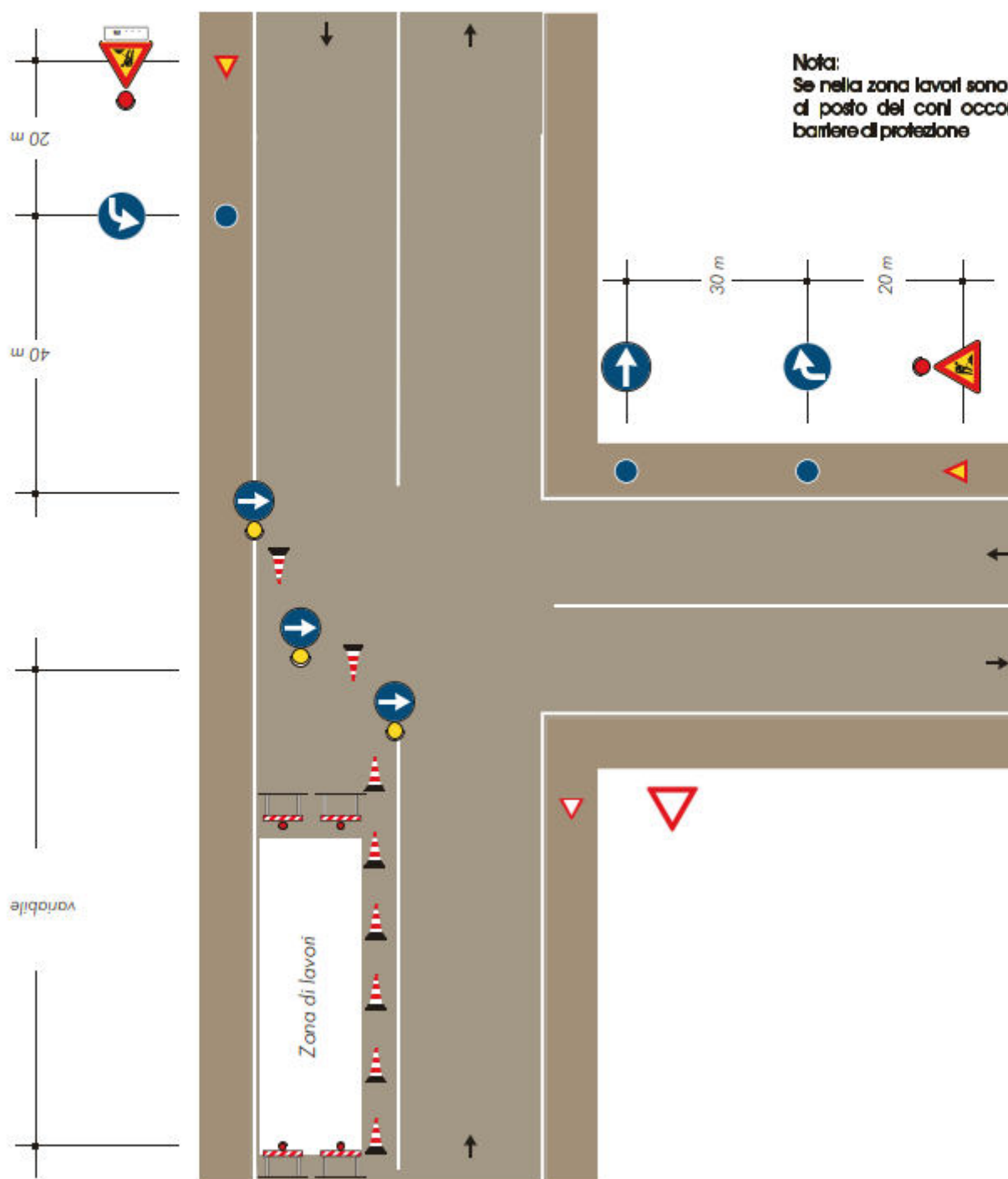
Se la larghezza residua della corsia di destra è inferiore a metri 2,75 adottare la stessa deviazione della mezzetta di tavola 74



## TAVOLA 82

*Cantiere di breve durata  
con deviazione di uno  
dei due sensi di marcia*

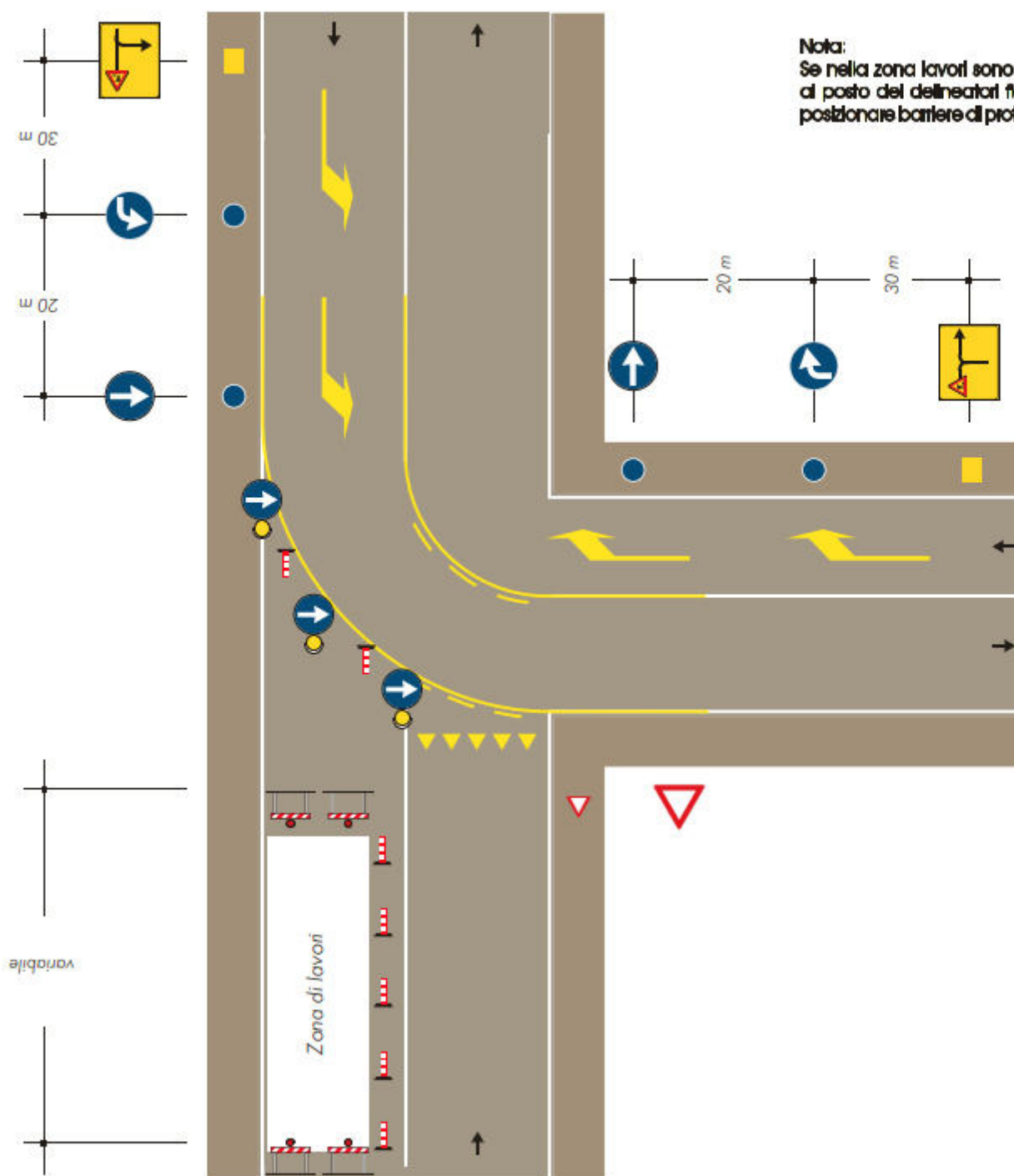
**Nota:**  
Se nella zona lavori sono eseguiti scavi,  
al posto dei coni occorre posizionare  
barriere di protezione



## TAVOLA 83

*Cantiere di lunga durata  
con deviazione di uno  
dei due sensi di marcia*

**Nota:**  
Se nella zona lavori sono eseguiti scavi,  
al posto del delineatori flessibili occorre  
posizionare barriere di protezione





## TAVOLA 84

*Cantiere che occupa l'intera semicarreggiata transito del due sensi di marcia sull'altra semicarreggiata*

Solo per lavori di durata > 7 gg.

Segnaletica orizzontale temporanea



per lavori di durata

< 2 gg. coni

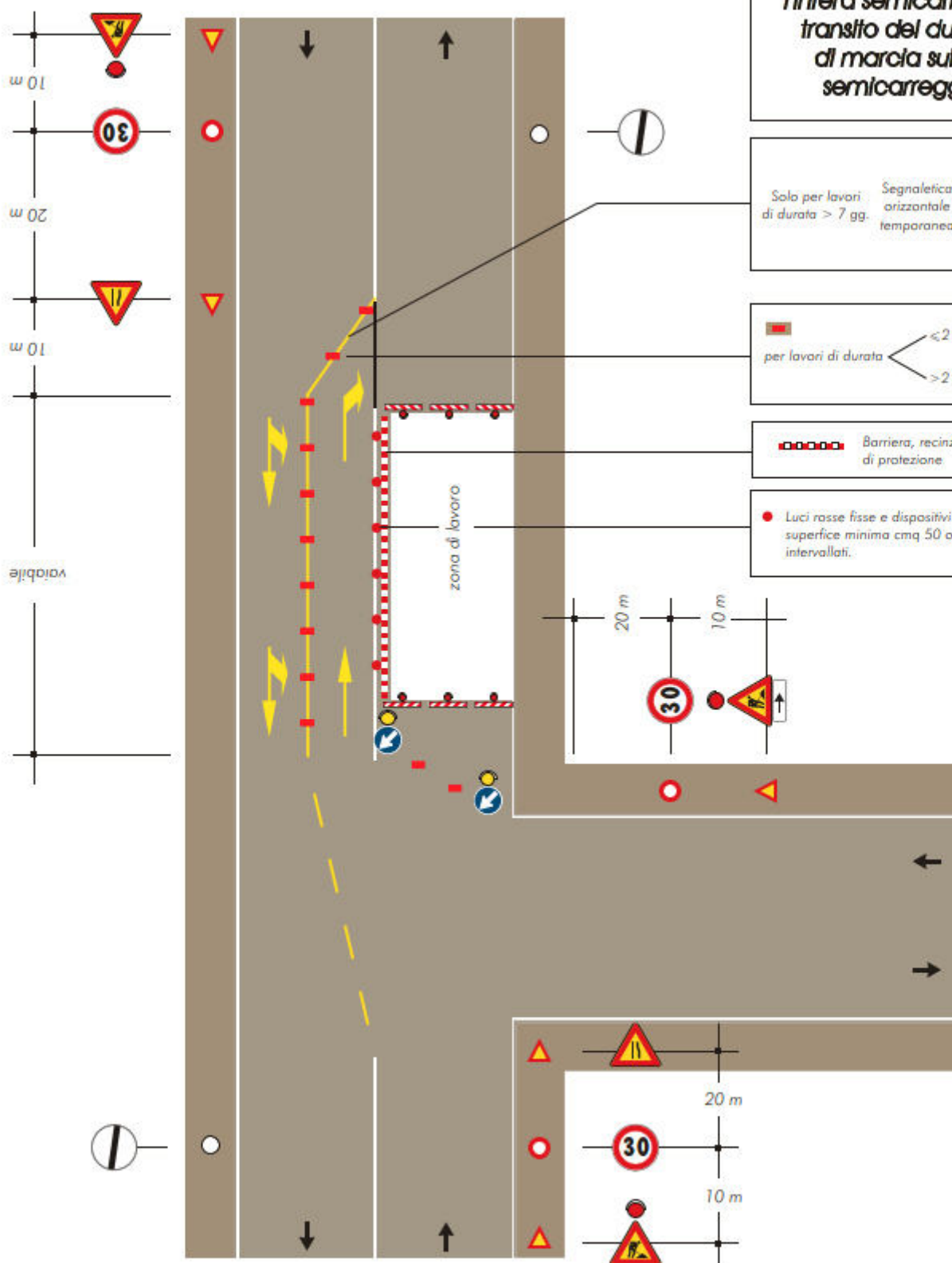


> 2 gg. delineatori flessibili



Barriera, recinzione o parapetto di protezione

● Luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti rossi di superficie minima cmq 50 opportunamente intervallati.



### 5.3) LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2 d3) D.Lgs 81/08)

L'analisi dei rischi presenti, con riferimento all'area e alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni e alle loro interferenze, è fatta ponendo particolare attenzione ai rischi determinati dalla interazione delle ditte e dei lavoratori autonomi presenti in cantiere, escludendo quelli specifici propri dell'attività d'impresa, che dovranno essere oggetto di valutazione dei Piani Operativi di Sicurezza.

#### 5.3.1) Suddivisione dell'intervento in lavorazioni/fasi/sottofasi (all. XV, punto 2.2.3 del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)

1. scarifica dello strato di usura della pavimentazione stradale (tappetino);
2. scavo nelle aree interessate dalle nuove aiuole spartitraffico e marciapiedi
3. posa dei cordoli per le nuove aiuole spartitraffico e marciapiedi
4. formazione delle nuove aiuole con terreno vegetale
5. posa della pavimentazione in asfalto della carreggiata, dei parcheggi e dei marciapiedi
6. verniciatura della segnaletica orizzontale
7. posa della segnaletica verticale

#### RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

---

##### Allestimento di cantiere temporaneo su strada

---

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

##### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.  
Rischi generati dall'uso delle macchine:  
Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

##### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;  
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:  
a) DPI: addetto all'allestimento di cantiere temporaneo su strada;  
Prescrizioni Organizzative:  
Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) maschera antipolvere; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi; g) indumenti ad alta visibilità.  
Riferimenti Normativi:  
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.  
Rischi a cui è esposto il lavoratore:  
a) Investimento, ribaltamento;  
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:  
a) Attrezzi manuali;  
b) Scala semplice;  
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:  
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Caduta dall'alto; Movimentazione manuale dei carichi.

---

##### Realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere

---

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

##### Macchine utilizzate:

- 1) Autocarro.  
Rischi generati dall'uso delle macchine:  
Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

##### Lavoratori impegnati:

- 1) Addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;  
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:  
a) DPI: addetto alla realizzazione della recinzione e degli accessi al cantiere;  
Prescrizioni Organizzative:  
Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) guanti; d) calzature di sicurezza; e) indumenti protettivi.  
Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Scala semplice;
- c) Sega circolare;
- d) Smerigliatrice angolare (flessibile);
- e) Trapano elettrico;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

---

### **Asportazione di strato di usura e collegamento**

---

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

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Scarificatrice.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;  
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
- a) DPI: addetto all'asportazione di strato di usura e collegamento;  
Prescrizioni Organizzative:  
Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera antipolvere; e) guanti; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi; h) indumenti ad alta visibilità.  
Riferimenti Normativi:  
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.  
Rischi a cui è esposto il lavoratore:
  - a) Investimento, ribaltamento;
  - b) Rumore;
  - c) Vibrazioni;Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
  - a) Attrezzi manuali;Rischi generati dall'uso degli attrezzi:  
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

---

### **Demolizione di fondazione stradale**

---

Demolizione di fondazione stradale mediante mezzi meccanici ed allontanamento dei materiali di risulta.

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro;
- 2) Escavatore mini.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla demolizione di fondazione stradale;  
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
- a) DPI: addetto alla demolizione di fondazione stradale;  
Prescrizioni Organizzative:  
Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera antipolvere; e) guanti; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi; h) indumenti ad alta visibilità.  
Riferimenti Normativi:  
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.  
Rischi a cui è esposto il lavoratore:
  - a) Investimento, ribaltamento;
  - b) Rumore;
  - c) Vibrazioni;Attrezzi utilizzati dal lavoratore:
  - a) Attrezzi manuali;

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

---

## **Rimozione di segnaletica verticale**

---

Rimozione di segnaletica verticale.

### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.  
Rischi generati dall'uso delle macchine:  
Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla rimozione di segnaletica verticale;  
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
- a) DPI: addetto alla rimozione di segnaletica verticale;  
Prescrizioni Organizzative:  
Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera antipolvere; e) guanti antivibrazioni; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi; h) indumenti ad alta visibilità.  
Riferimenti Normativi:  
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.  
Rischi a cui è esposto il lavoratore:  
a) Investimento, ribaltamento;  
b) Rumore;  
c) Vibrazioni;  
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:  
a) Attrezzi manuali;  
b) Compressore con motore endotermico;  
c) Martello demolitore pneumatico;  
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:  
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Rumore; Inalazione polveri, fibre; Movimentazione manuale dei carichi; Scivolamenti, cadute a livello; Vibrazioni.

---

## **Posa di cordoli e opere d'arte**

---

Posa in opera di cordoli e opere d'arte stradali prefabbricate.

### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.  
Rischi generati dall'uso delle macchine:  
Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa cordoli, zanelle e opere d'arte;  
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
- a) DPI: addetto alla posa cordoli, zanelle e opere d'arte;  
Prescrizioni Organizzative:  
Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) maschera antipolvere; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi; g) indumenti ad alta visibilità.  
Riferimenti Normativi:  
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.  
Rischi a cui è esposto il lavoratore:  
a) Rumore;  
b) M.M.C. (sollevamento e trasporto);  
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:  
a) Attrezzi manuali;  
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:  
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

---

## **Realizzazione di marciapiedi**

---

Realizzazione di marciapiede, eseguito mediante la preventiva posa in opera di cordoli in calcestruzzo prefabbricato, riempimento parziale con sabbia e ghiaia, realizzazione di massetto e posa finale della pavimentazione.

### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.

Rischi generati dall'uso delle macchine:

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

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di marciapiedi;  
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
- a) DPI: addetto alla realizzazione di marciapiedi;  
Prescrizioni Organizzative:  
Devono essere forniti: a) casco; b) occhiali protettivi; c) maschera antipolvere; d) guanti; e) calzature di sicurezza; f) indumenti protettivi; g) indumenti ad alta visibilità.  
Riferimenti Normativi:  
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.  
Rischi a cui è esposto il lavoratore:  
a) M.M.C. (sollevamento e trasporto);  
b) Rumore;  
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:  
a) Attrezzi manuali;  
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:  
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

---

### **Formazione di manto di usura e collegamento**

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

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Finitrice;
- 2) Rullo compressore.  
Rischi generati dall'uso delle macchine:  
Cesoamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione fumi, gas, vapori; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Rumore; Vibrazioni.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;  
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
- a) DPI: addetto alla formazione di manto di usura e collegamento;  
Prescrizioni Organizzative:  
Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera con filtro specifico; e) guanti; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi; h) indumenti ad alta visibilità.  
Riferimenti Normativi:  
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.  
Rischi a cui è esposto il lavoratore:  
a) Investimento, ribaltamento;  
b) Cancerogeno e mutageno;  
c) Inalazione fumi, gas, vapori;  
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:  
a) Attrezzi manuali;  
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:  
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

---

### **Realizzazione di segnaletica orizzontale**

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

#### **Macchine utilizzate:**

- 1) Verniciatrice segnaletica stradale.  
Rischi generati dall'uso delle macchine:  
Getti, schizzi; Incendi, esplosioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Investimento, ribaltamento; Nebbie; Rumore;  
Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

#### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla realizzazione di segnaletica orizzontale;  
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
- a) DPI: addetto alla realizzazione di segnaletica orizzontale;  
Prescrizioni Organizzative:  
Devono essere forniti: a) casco; b) otoprotettori; c) occhiali protettivi; d) maschera con filtro specifico; e) guanti; f) calzature di sicurezza; g) indumenti protettivi; h) indumenti ad alta visibilità.



Riferimenti Normativi:

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

Rischi a cui è esposto il lavoratore:

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

Attrezzi utilizzati dal lavoratore:

- a) Attrezzi manuali;
- b) Compressore elettrico;
- c) Pistola per verniciatura a spruzzo;

Rischi generati dall'uso degli attrezzi:

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

---

## Posa di segnaletica verticale

---

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

### **Macchine utilizzate:**

- 1) Autocarro.  
Rischi generati dall'uso delle macchine:  
Cesoiamenti, stritolamenti; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Rumore; Incendi, esplosioni; Investimento, ribaltamento; Urti, colpi, impatti, compressioni; Vibrazioni.

### **Lavoratori impegnati:**

- 1) Addetto alla posa di segnali stradali;  
Misure Preventive e Protettive, aggiuntive a quelle riportate nell'apposito successivo capitolo:
- a) DPI: addetto alla posa di segnali stradali;  
Prescrizioni Organizzative:  
Devono essere forniti: a) casco; b) guanti; c) calzature di sicurezza; d) indumenti protettivi; e) indumenti ad alta visibilità.  
Riferimenti Normativi:  
D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Art. 75.  
Rischi a cui è esposto il lavoratore:  
a) Investimento, ribaltamento;  
b) Rumore;  
Attrezzi utilizzati dal lavoratore:  
a) Attrezzi manuali;  
Rischi generati dall'uso degli attrezzi:  
Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

## 5.3.2) Misure generali di protezione contro il rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere (all. xv, punto 2.2.3, lettera a del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)

### **Prescrizioni Organizzative:**

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

**Presegnalazione di inizio intervento.** In caso di presegnalazione di inizio intervento tramite sbandieramento devono essere rispettate le seguenti precauzioni: a) nella scelta del punto di inizio dell'attività di sbandieramento devono essere privilegiati i tratti in rettilineo e devono essere evitati stazionamenti in curva, immediatamente prima e dopo una galleria e all'interno di una galleria quando lo sbandieramento viene eseguito per presegnalare all'utenza la posa di segnaletica stradale; b) al fine di consentire un graduale rallentamento è opportuno che la segnalazione avvenga a

debita distanza dalla zona dove inizia l'interferenza con il normale transito veicolare, comunque nel punto che assicura maggiore visibilità e maggiori possibilità di fuga in caso di pericolo; c) nel caso le attività si protraggano nel tempo, per evitare pericolosi abbassamenti del livello di attenzione, gli sbandieratori devono essere avvicinati nei compiti da altri operatori; d) tutte le volte che non è possibile la gestione degli interventi a vista, gli operatori impegnati nelle operazioni di sbandieramento si tengono in contatto, tra di loro o con il preposto, mediante l'utilizzo di idonei sistemi di comunicazione di cui devono essere dotati; e) in presenza di particolari caratteristiche planimetriche della tratta interessata (ad esempio, gallerie, serie di curve, svincoli, ecc.), lo sbandieramento può comprendere anche più di un operatore.

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

#### **Prescrizioni Esecutive:**

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

#### **Riferimenti Normativi:**

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

### **5.3.3) Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi (all. xv, punto 2.2.3, lettera b del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

L'intervento prevede l'esecuzione di scavi di modesta profondità per la realizzazione delle aiuole spartitraffico; si ritiene pertanto non presente il rischio di seppellimento.

### **5.3.4) Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di esplosione derivante dall'innescio accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo (all. xv, punto 2.2.3, lettera b bis del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

Come detto, l'intervento prevede solamente scavi di modesta entità che rendono questo rischio piuttosto modesto; comunque, nel caso in cui durante l'esecuzione degli scavi dovessero essere rinvenute evidenze che possano ricondurre ad un possibile ordigno bellico inesplosivo, dovranno essere immediatamente sospese tutte le lavorazioni, isolata la zona, avvisati i soggetti con compiti di sicurezza e gli Enti competenti.

### **5.3.5) Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto (all. xv, punto 2.2.3, lettera c del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

Data la tipologia dell'intervento, non si prevedono lavorazioni che abbiano questo tipo di rischio.

### **5.3.6) Rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria (all. xv, punto 2.2.3, lettera d del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

L'intervento non prevede l'esecuzione di lavori in galleria

### **5.3.7) Rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria (all. xv, punto 2.2.3, lettera e del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

L'intervento non prevede l'esecuzione di lavori in galleria

### **5.3.8) Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in fase di progetto (all. xv, punto 2.2.3, lettera f del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

L'intervento non prevede demolizioni, fatto salvo la rimozione del tappetino di usura della pavimentazione esistente.

Sarà cura del Datore di lavoro dell'Impresa esecutrice mettere in atto, eventualmente insieme con il CSE, tutte le misure necessarie al fine di garantire l'eliminazione delle interferenze con la viabilità pedonale e carraia presente in zona.

### **5.3.9) Rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere (all. xv, punto 2.2.3, lettera g del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

L'intervento non prevede l'utilizzo di materiali che possano provocare incendi o esplosioni.

Qualora le operazioni di ogni singola impresa dovessero prevedere l'utilizzo di sostanze e/o materiali che comportino tale rischi, il POS dell'impresa incaricata di queste operazioni dovrà prendere in considerazione i rischi derivanti dal loro utilizzo; il Responsabile di cantiere vigilerà affinché vengano evitate interferenze con le altre Imprese.

### **5.3.10) Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura (all. xv, punto 2.2.3, lettera h del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)**

#### **PROCEDURE IN CASO DI CONDIZIONI ATMOSFERICHE AVVERSE**

In caso di forte pioggia e/o di persistenza della stessa:

Sospendere le lavorazioni in atto, ad eccezione di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisoriali.

Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o servizi di cantiere.

Prima della ripresa dei lavori procedere a :

- verificare la conformità delle opere provvisoriali;
- controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci;
- controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni;
- verificare la presenza di acque nei locali di lavoro e di servizio.

La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

In caso di forte vento:

Sospendere le lavorazioni in atto, ad eccezione di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisoriali.

Ricoverare le maestranze negli appositi locali e/o servizi di cantiere.

Prima della ripresa dei lavori procedere a :

- controllare la conformità degli apparecchi di sollevamento;
- controllare la regolarità di ponteggi, parapetti, impalcature e opere provvisoriali in genere.

La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

In caso di neve:

Sospendere le lavorazioni in atto, ad eccezione di interventi di messa in sicurezza di impianti macchine attrezzature o opere provvisoriali.

Ricoverare le maestranze negli appositi locali di ricovero e/o servizi di cantiere.

Prima della ripresa dei lavori procedere a :

- verificare la portata delle strutture coperte dalla neve, se del caso, sgombrare le strutture dalla presenza della neve;
- verificare la conformità delle opere provvisoriali;
- controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci;
- controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni;
- verificare la presenza di acque nei locali di lavoro e di servizio.

La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

In caso di gelo:

Sospendere le lavorazioni in esecuzione.

Prima della ripresa dei lavori procedere a:

- verificare gli eventuali danni provocati dal gelo alle strutture, macchine e opere provvisoriali;
- verificare la conformità delle opere provvisoriali;
- controllare che i collegamenti elettrici siano attivi ed efficaci;
- controllare che le macchine e le attrezzature non abbiano subito danni;
- verificare la presenza di acque nei locali di lavoro e di servizio.

La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

In caso di forte nebbia:

All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione.

Sospendere l'attività dei mezzi di sollevamento (gru e autogrù) in caso di scarsa visibilità.

Sospendere, in caso di scarsa visibilità, l'eventuale attività dei mezzi di movimento terra, stradali ed autocarri.

La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

In caso di freddo con temperature sotto zero e/o particolarmente rigida:

All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione.

Ricoverare le maestranze negli appositi locali di ricovero e/o servizi di cantiere.

La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

In caso di forte caldo con temperatura oltre 35 gradi:

All'occorrenza sospendere le lavorazioni in esecuzione.

Riprendere le lavorazioni a seguito del raggiungimento di una temperatura accettabile.

La ripresa dei lavori deve essere autorizzata dal preposto a seguito delle verifiche tecniche e dell'eventuale messa in sicurezza del cantiere.

### PROCEDURE IN CASO SBALZI TERMICI DURANTE L'ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ DI CANTIERE

Durante le lavorazioni oggetto del presente Piano non sono previsti sbalzi eccessivi di temperatura, pertanto non si prevedono misure particolari per fronteggiare gli stessi.

Occorrerà, tuttavia indossare maschere di protezione, guanti, calzature ed indumenti che non consentano l'accumulo di cariche elettrostatiche o la produzione di scintille durante le fasi di montaggio delle grosse strutture metalliche; gli addetti coinvolti dovranno astenersi dal fumare durante lo svolgimento di tale attività.

Non dovranno essere, inoltre, eseguiti altri lavori suscettibili ad innescare esplosioni o incendi, né introdotte fiamme libere e corpi caldi. Nelle immediate vicinanze devono essere predisposti idonei estintori. Operazioni di taglio e saldatura dovranno essere condotte impedendo la diffusione di particelle di metallo incandescente al fine di evitare ustioni e focolai di incendio.

#### 5.3.11) Rischio di elettrocuzione (all. xv, punto 2.2.3, lettera i del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Le Imprese esecutrici dovranno, se necessario l'utilizzo di attrezzature elettriche, predisporre un quadro elettrico principale opportunamente certificato, al quale attaccare tutte le apparecchiature elettriche necessarie per le lavorazioni.

Si veda in proposito il punto 5.2.9.

#### 5.3.12) Rischio rumore (all. xv, punto 2.2.3, lettera l del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Le lavorazioni previste comportano rischi da rumore tali da imporre ai datori di lavoro delle Imprese esecutrici una attenta valutazione del rumore (che andrà a integrare la valutazione dei rischi contenuta nel PSC in oggetto).

Laddove non risulti possibile ridurre i livelli di rumore con protezioni di tipo collettivo o attraverso una differente organizzazione del lavoro, si raccomanda l'utilizzo degli idonei dispositivi di protezione individuale, come previsto dal proprio documento di valutazione dei rischi.

#### VALUTAZIONE DEL RUMORE NEL CASO DI ATTIVITÀ TEMPORANEE

I valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco, sono così fissati:

**Valori limite di esposizione**  $L_{EX,(8h)}=87$  dB(A) e valori di picco 140 dB(C)

**Valori superiori di azione**  $L_{EX,(8h)}=85$  dB(A) e valori di picco 137 dB(C)

**Valori inferiori di azione**  $L_{EX,(8h)}=80$  dB(A) e valori di picco 135 dB(C).

Laddove a cause delle caratteristiche intrinseche della attività lavorativa l'esposizione giornaliera al rumore varia significativamente, da una giornata di lavoro all'altra, è possibile sostituire, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione giornaliera al rumore con il livello di esposizione settimanale a condizione che:

- il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore limite di esposizione di 87dB(A);
- siano adottate le adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tali attività.
- nel caso di variabilità del livello di esposizione settimanale va considerato il livello settimanale massimo ricorrente.

Nelle tabelle che seguono sono riportati gli adempimenti che il datore di lavoro deve porre in atto in funzione dei livelli di esposizione individuati dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Livello di esposizione (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)	Adempimenti (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)
$L_{EX,8h} \leq 80$ dB(A) $p_{PEAK} \leq 135$ dB(C)	Il datore di lavoro: a) rispetta le misure generali di tutela (art. 15 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.); b) effettua la valutazione del rischio e redige il documento di valutazione (artt. 28, 181 c. 1, 190 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.); c) effettua la valutazione del rischio con cadenza almeno quadriennale, mediante personale qualificato nell'ambito del Servizio di Prevenzione e Protezione (S.P.P.) (art. 182 comma 2 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.); d) aggiorna la valutazione dei rischi in occasione di notevoli mutamenti che potrebbero averla resa obsoleta ovvero quando i risultati della sorveglianza sanitaria rendano necessaria la sua revisione (art. 182 comma 2 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

	<p>s.m.i.);</p> <p>e) consulta il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.) (art. 18, c. 1, lett. s. D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)</p> <p>f) nel caso di esposizione pari al valore inferiore di azione, garantisce che i lavoratori ricevano informazioni e siano sottoposti a formazione (artt. 36, 37, 184, 195 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.)</p>
$L_{EX,8h} = 80 \text{ dB(A)}$ $p_{PEAK} = 135 \text{ dB(C)}$	VALORE INFERIORE DI AZIONE
$L_{EX,8h} = 80 \text{ dB(A)}$ $p_{PEAK} = 135 \text{ dB(C)}$	VALORE INFERIORE DI AZIONE
$80 \text{ dB(A)} \leq L_{EX,8h} \leq 85 \text{ dB(A)}$ $135 \text{ dB(C)} \leq p_{PEAK} \leq 137 \text{ dB(C)}$	<p>Si aggiungono, agli obblighi della fascia di rischio indicati nella tabella precedente, i seguenti adempimenti.</p> <p>Il datore di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) misura il livello di rumore cui i lavoratori sono esposti e riporta i risultati nel documento di valutazione dei rischi (art. 190, c. 2 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);</li> <li>b) fornisce ai lavoratori i dispositivi di protezione individuale per l'udito (art. 193, c. 1, lett. a D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);</li> <li>c) verifica l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale per l'udito (art. 193, c. 1, lett. d D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);</li> <li>d) organizza uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei D.P.I. per l'udito (art. 77, c. 5, lett. b D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);</li> <li>e) garantisce che i lavoratori ricevano informazioni e siano sottoposti a formazione (artt. 36, 37, 184, 195 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);</li> <li>f) elabora ed applica un programma di misure tecniche e/o organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore (art. 192, c. 2 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);</li> </ul> <p>La sorveglianza sanitaria si attua a richiesta del lavoratore oppure se il medico competente ne confermi l'opportunità (art. 196, c. 2 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);</p>
$L_{EX,8h} = 85 \text{ dB(A)}$ $p_{PEAK} = 137 \text{ dB(C)}$	VALORE SUPERIORE DI AZIONE
$L_{EX,8h} = 85 \text{ dB(A)}$ $p_{PEAK} = 137 \text{ dB(C)}$	VALORE SUPERIORE DI AZIONE
$85 \text{ dB(A)} \leq L_{EX,8h} \leq 87 \text{ dB(A)}$ $137 \text{ dB(C)} \leq p_{PEAK} \leq 140 \text{ dB(C)}$	<p>Si aggiungono, agli obblighi della fascia di rischio indicati nella tabella precedente, i seguenti adempimenti.</p> <p>Il datore di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) misura il livello di rumore cui i lavoratori sono esposti e riporta i risultati nel documento di valutazione dei rischi (art. 190, c. 2 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);</li> <li>b) fornisce ai lavoratori i dispositivi di protezione individuale per l'udito (art. 193, c. 1, lett. a D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);</li> <li>c) esige che i lavoratori utilizzino i dispositivi di protezione individuale dell'udito (art. 193, c. 1, lett. b D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);</li> <li>d) verifica l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale per l'udito (art. 193, c. 1, lett. d D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);</li> <li>e) garantisce che i lavoratori ricevano informazioni e siano sottoposti a formazione (artt. 36, 37, 184, 195 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);</li> <li>f) organizza uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei D.P.I. per l'udito (art. 77, c. 5, lett. b D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);</li> <li>g) elabora ed applica un programma di misure tecniche e/o organizzative volte a ridurre l'esposizione al rumore (art. 192, c. 2 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);</li> <li>h) nel caso in cui l'esposizione ecceda i valori superiori di azione, sottopone i lavoratori esposti alla sorveglianza sanitaria che viene ripetuta, di norma, una volta all'anno o con periodicità diversa decisa dal medico competente (art. 196, c. 1 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);</li> </ul> <p>Nel caso vi siano luoghi di lavoro dove i lavoratori possano essere esposti al di sopra dei valori superiori di azione, ove ciò sia tecnicamente possibile e sia giustificato dal rischio di esposizione, gli ambienti devono essere delimitati, indicati da appositi segnali e l'accesso agli stessi deve essere (art. 192, c. 3 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.);</p>
$L_{EX,8h} = 87 \text{ dB(A)}$ $p_{PEAK} = 140 \text{ dB(C)}$	VALORE LIMITE DI ESPOSIZIONE



Fermo restando l'obbligo del non superamento dei valori limite di esposizione, se, nonostante l'adozione delle misure precedentemente riportate in applicazione della vigente normativa, si individuano esposizioni superiori a detti valori, il datore di lavoro deve adottare le misure indicate nella tabella seguente.

$L_{EX,8h} = 87 \text{ dB}_{(A)}$ $p_{PEAK} = 140 \text{ dB}_{(C)}$	VALORE LIMITE DI ESPOSIZIONE
$L_{EX,8h} = 87 \text{ dB}_{(A)}$ $p_{PEAK} = 140 \text{ dB}_{(C)}$	Misure per la limitazione dell'esposizione Art. 194 D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Il datore di lavoro: a) adotta misure immediate per riportare l'esposizione al di sotto dei valori limite di esposizione; b) individua le cause dell'esposizione eccessiva; c) modifica le misure di protezione e di prevenzione per evitare che la situazione si ripeta.

#### PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE IN BASE AL LIVELLO DI ESPOSIZIONE OTTENUTO

Il datore di lavoro deve far sottoporre a sorveglianza sanitaria i lavoratori la cui esposizione al rumore sia superiore a 87 dB(A) o a valori di picco di oltre i 140 dB(C).

La sorveglianza sanitaria, su richiesta dei lavoratori, e qualora il medico competente ne confermi l'opportunità, è estesa ai lavoratori la cui esposizione al rumore sia superiore ad 85 dB(A) o a valori di picco di oltre 137 dB(C).

Nel caso di patologie imputabili al rumore, il medico informa sia il datore di lavoro sia il lavoratore.

#### 5.3.13) Rischio dall'uso di sostanze chimiche (all. xv, punto 2.2.3, lettera m del d.lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Allo stato attuale non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze, se non i normali prodotti edili, tali da attivare situazioni di rischio per la salute, di particolare gravità. Pertanto il rischio può essere considerato contenuto.

#### 5.3.14) Programmazione delle misure di formazione, prevenzione e protezione

La formazione professionale concorre in modo rilevante alla riduzione dei rischi connessi alle caratteristiche dell'attività delle costruzioni.

La formazione e l'informazione dei lavoratori deve essere effettuata dal Datore di lavoro ai sensi degli articoli 36 e 37, secondo i programmi di cui all'articolo 35 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Prima dell'inizio delle varie fasi di lavoro e secondo le procedure organizzative adottate dall'impresa, i preposti sono edotti delle disposizioni del PSC concernenti le relative lavorazioni ed essi stessi rendono edotti i lavoratori, prima dell'inizio delle fasi lavorative di competenza, dei rischi specifici cui sono esposti e delle correlative misure di sicurezza previste.

È previsto un programma periodico di controllo delle misure di sicurezza da attuare o già attuate, per verificare lo stato di funzionalità, di efficienza e di rispondenza alle norme legislative.

Il programma prevede una visita periodica da parte dei Coordinatori dell'esecuzione dei lavori in collaborazione con il Responsabile del cantiere e con l'eventuale Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza.

Durante detti controlli verrà aggiornato il "Registro giornale di coordinamento", insieme dei verbali delle riunioni di cantiere per la sicurezza ed il coordinamento e degli aggiornamenti al presente piano. Esso forma parte integrante del piano di sicurezza e coordinamento.

### 6) PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE, IN RIFERIMENTO ALLE INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI (ALL. XV, PUNTO 2.1.2, LETTERA E DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I.)

L'articolazione delle varie lavorazioni, come valutato ed evidenziato graficamente nella redazione del cronoprogramma, determinano la sovrapposizione temporale di alcune attività lavorative.

Il tempo stimato per la realizzazione degli interventi in oggetto è quello indicato nel prospetto al punto 2.3.

Se dovessero sopraggiungere cause di impedimento all'esecuzione di alcune delle attività nei tempi o periodi stabiliti e questo dovesse comportare anche la sovrapposizione spaziale di alcune attività, la prosecuzione di tutte le operazioni di cantiere andrà svolta previa attenta pianificazione e riorganizzazione da parte del Coordinatore per l'Esecuzione.

In ogni caso la contemporaneità di diverse lavorazioni potrà richiedere l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale e/o collettiva non contemplati nelle singole attività. Si prescrive che, nel caso ciò si verifichi, i lavoratori coinvolti nelle attività in qualche modo interferenti fra loro siano informati e formati sui possibili rischi derivanti e su come lavorare nel rispetto della sicurezza e della salute di tutti gli addetti presenti a qualsiasi titolo in cantiere.

Per quanto riguarda le lavorazioni che possono potenzialmente arrecare danno ai non addetti, perché non formati né protetti in tal senso, si prescrive, come indicato anche nelle descrizioni delle principali attività, di recintare le aree di lavoro e non consentire né la sosta né il passaggio dei non addetti e/o di terzi non autorizzati.



## **7) MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DA PARTE DI PIÙ IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI, COME SCELTA DI PIANIFICAZIONE LAVORI FINALIZZATA ALLA SICUREZZA, DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA (ALL. XV, PUNTO 2.1.2, LETTERA F DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I.)**

La realizzazione dell'intervento comporta la presenza di più imprese ed in particolare un'impresa affidataria che si occuperà della predisposizione del cantiere e di tutti i necessari apprestamenti, e di due altre imprese che provvederanno alla esecuzione vera e propria delle lavorazioni.

Tutte le lavorazioni in quota saranno eseguiti da addetti di una Impresa che utilizzeranno mezzi e addetti di una seconda Impresa per raggiungere la quota di lavoro. Questa organizzazione porta inevitabilmente ad interferenze tra Imprese diverse che dovranno predisporre idonee misure di annullamento o perlomeno riduzione dei rischi dei propri dipendenti, ma anche considerare la presenza di altre Imprese e le inevitabili interferenze per ogni singola lavorazione.

Questa considerazione comporta un'attenta verifica da parte dei Capo Cantiere, dei Responsabili della Sicurezza e dei Coordinatori per l'Esecuzione della corretta fruibilità degli apprestamenti, nonché del loro mantenimento in efficienza per tutta la durata dei lavori.

Eventuali manomissioni delle recinzioni, dei parapetti, delle protezioni, ecc. dovranno prontamente essere segnalate e ripristinate nel minor tempo possibile.

Le attrezzature, gli apprestamenti e quanto necessario per la protezione collettiva, devono essere corredate della dovuta documentazione inerente la loro conformità alle norme di sicurezza (libretti di uso e manutenzione, omologazione degli apparecchi di sollevamento, marchio CE delle attrezzature, ecc.).

L'uso comune di attrezzature ed apprestamenti prevede che le imprese ed i lavoratori autonomi debbano concordare e segnalare all'Impresa Appaltatrice l'inizio dell'uso, le anomalie rilevate, la cessazione o la sospensione dello stesso.

L'Impresa Appaltatrice sarà ritenuta responsabile del mantenimento in efficienza e sicurezza delle opere provvisorie e di protezione collettiva:

- recinzioni di cantiere conformi a quanto previsto nel presente PSC;
- chiusura dei cancelli di cantiere durante le lavorazioni e chiusura con
- lucchetto/serratura durante le ore notturne e nei fine settimana;
- stabile posizionamento della segnaletica di cantiere e di sicurezza.
- il corretto funzionamento dei locali di servizio

All'Impresa Appaltatrice spetta, inoltre, verificare a fine giornata:

- lo spegnimento dei quadri elettrici di cantiere;
- la chiusura dei locali di servizio;
- l'assenza di personale delle imprese o persone estranee all'interno del cantiere

## **8) MODALITÀ ORGANIZZATIVE DI COOPERAZIONE, COORDINAMENTO E RECIPROCA INFORMAZIONE FRA I DATORI DI LAVORO E TRA QUESTI E I LAVORATORI AUTONOMI (ALL. XV, PUNTO 2.1.2, LETTERA G DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I.)**

Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione convocherà una riunione preliminare prima dell'inizio dei lavori oggetto dell'appalto. In tale occasione si informeranno i lavoratori sull'intervento da eseguire, nella sua globalità, e saranno consegnati ai CSE i Piani Operativi di Sicurezza e al Responsabile dei Lavori tutta la documentazione necessaria per legge a verificare la idoneità delle Imprese e dei Lavoratori Autonomi chiamati a operare in cantiere.

Si richiede la presenza di un "Referente unico per gli aspetti inerenti la sicurezza" per ogni Impresa Appaltatrice.

Tale figura avrà il compito di collaborare con i Coordinatori per la Sicurezza e avrà il compito di:

- raccogliere e trasmettere tempestivamente i Piani Operativi di Sicurezza delle Imprese, redatti secondo quanto prescritto al paragrafo 3.3.3 e le dichiarazioni dei Lavoratori Autonomi al Coordinatore;
- raccogliere e trasmettere tempestivamente i documenti richiesti dal Responsabile dei Lavori ai sensi dell'art. 90, comma 9, del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., ovvero
  - Iscrizione alla Camera di Commercio Industria e Artigianato;
  - Dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica;
  - Dichiarazione relativa al contratto collettivo applicato ai lavoratori dipendenti;
  - Certificato di regolarità contributiva (DURC) rilasciato da uno dei seguenti Enti: INPS, INAIL, CASSA EDILE;
- Partecipare a tutte le Riunioni di Coordinamento della Sicurezza, diffondendo il verbale redatto dal Coordinatore alle Imprese coinvolte.

Sono previste riunioni di cantiere periodiche a cui saranno chiamati a partecipare Capo Cantiere dell'Impresa appaltatrice, Lavoratori Autonomi, Coordinatori per l'Esecuzione e, se necessario Responsabile dei Lavori e Direzione Lavori. Tali incontri sono finalizzati a fare il punto della situazione, informare imprese e lavoratori autonomi sulle rispettive lavorazioni, coordinando le attività previste per il periodo successivo, al fine di garantire la sicurezza dei

lavoratori. Se del caso, in questa occasione sarà aggiornato il Cronoprogramma dei lavori.

Saranno, inoltre, convocate riunioni di coordinamento generale prima di attività critiche o di importanza rilevante che richiedono particolari azioni di coordinamento.

Per ogni riunione i CSE redigerà un verbale che sarà firmato dai partecipanti e a questi consegnato in copia. L'insieme di tali verbali andrà a costituire il Registro Giornale di Coordinamento, costituente integrazione al Piano di Sicurezza e Coordinamento (in fase di esecuzione).

### **Coordinamento delle imprese presenti in cantiere**

Il coordinatore per l'esecuzione ha tra i suoi compiti quello di organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione.

Il coordinatore in fase di esecuzione durante lo svolgimento dei propri compiti si rappresenterà esclusivamente con il responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice o con il suo sostituto.

Nel caso in cui l'impresa appaltatrice faccia ricorso al lavoro di altre imprese o lavoratori autonomi, dovrà provvedere al coordinamento delle stesse secondo quanto previsto dal presente piano di sicurezza e coordinamento.

Nell'ambito di questo coordinamento è compito dell'impresa appaltatrice trasmettere alle imprese fornitrici e subappaltatrici la documentazione della sicurezza comprese tutte le decisioni prese durante le riunioni per la sicurezza e i sopralluoghi svolti dal responsabile dell'impresa assieme al coordinatore per l'esecuzione.

Il coordinatore in fase di esecuzione si riserva il diritto di verificare presso le imprese ed i lavoratori autonomi presenti in cantiere che queste informazioni siano effettivamente giunte loro da parte della ditta appaltatrice.

### **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 appaltatrici che, se lo riterranno opportuno, potranno far intervenire anche i responsabili delle ditte fornitrici o subappaltatrici coinvolte in attività di cantiere.

Durante la riunione preliminare il coordinatore illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza e stenderà un calendario delle eventuali riunioni successive e periodiche.

All'interno della riunione potranno essere presentate proposte di modifica e integrazione 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.

### **Sopralluoghi in cantiere**

In occasione della sua presenza in cantiere, il coordinatore in fase di esecuzione eseguirà dei sopralluoghi assieme al responsabile dell'impresa appaltatrice o ad un suo referente 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.

Il coordinatore in fase di esecuzione ha facoltà di annotare sul giornale dei lavori sue eventuali osservazioni in merito all'andamento dei lavori.

Se il mancato rispetto dei documenti delle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il coordinatore in fase di esecuzione richiederà l'immediata messa in sicurezza della situazione e, se ciò non fosse possibile, procederà all'immediata sospensione della lavorazione comunicando la cosa al committente.

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

Tali istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte che verranno firmate per accettazione dal responsabile dell'impresa appaltatrice.

### **Responsabilità**

Sarà a carico delle Imprese e dei Lavoratori autonomi l'applicazione delle misure e degli apprestamenti di sicurezza derivanti da quanto esposto nel presente PSC e da quanto riportato nelle schede delle attrezzature/sostanze/attività relative alle lavorazioni presenti nei singoli POS, così come pure ogni applicazione della legislazione e normativa vigente in materia di sicurezza.

Sarà a carico del CSE il controllo che siano attivate correttamente le procedure di coordinamento indicate delle quali dovrà altresì essere soggetto propositivo in modo da colmare le eventuali mancanze del presente piano e/o integrarlo con le varianti necessarie.

Non sarà a carico del CSE il controllo di quanto riportato nelle schede delle attrezzature/sostanze/attività relative alle lavorazioni così come pure di ogni applicazione della legislazione e normativa vigente in materia di sicurezza.

Qualora il CSE dovesse ravvisare palesi inosservanze ai dettati di legge dovrà proporre la sospensione al committente o sospendere le lavorazioni stesse.

Tali provvedimenti dovranno essere presi anche in caso di inosservanza delle procedure di coordinamento.

### Identificabilità degli operatori

Al fine di garantire l'identificabilità degli operatori e delle rispettive imprese di appartenenza, dovrà essere esposto da ciascun lavoratore, costantemente ed in modo visibile, un tesserino di riconoscimento secondo le prescrizioni di legge.

### Misure generali di coordinamento fra squadre e ditte diverse

Tutte le opere esecutive che si svolgono nei cantieri di costruzione devono essere fra loro coordinate affinché non avvengano contemporaneamente e nel medesimo luogo, qualora tutto ciò possa essere fonte di pericolose interferenze. Per ridurre tali rischi, oltre a dover rispettare il piano di sicurezza e le norme tecniche relative alla prevenzione degli infortuni, si rende indispensabile coordinare le diverse attività ed impedirne il loro contemporaneo svolgimento in ambienti comuni o in zone verticalmente od orizzontalmente limitrofe, se tale situazione può produrre possibili conseguenze d'infortunio o di malattia professionale. Pertanto le seguenti linee guida di coordinamento, sono una essenziale integrazione al piano di sicurezza e riguardano aspetti importanti del processo produttivo dovranno altresì essere integrate ed approfondite nel piano operativo di sicurezza che dovrà contenere le risorse necessarie (persone ovvero mansione e possibilmente nominativo e mezzi/attrezzature ovvero tipo e possibilmente modello e marca).

Al fine del controllo delle attività di cantiere le Imprese Esecutrici dovranno comunicare settimanalmente al CSE una sintesi delle lavorazioni svolte nella settimana trascorsa e quelle da svolgere nella settimana successiva.

#### Prescrizioni minime di coordinamento

- Sempre e per tutti: è vietato eseguire qualsiasi lavoro su o in vicinanza di parti in tensione pertanto prima di qualsiasi intervento sugli impianti elettrici, l'operatore si assicura che non vi sia tensione aprendo gli interruttori a monte e mettendo lucchetti o cartelli al fine di evitare l'impegnativa chiusura degli stessi da parte di altri; quindi prima di operare accerta, mediante analisi strumentale (ad esempio con il tester), l'avvenuta messa fuori tensione delle parti con possibilità di contatti diretti.
- In caso di passaggio e stazionamento di mezzi nel cantiere, l'Impresa Appaltatrice dovrà individuare la viabilità per accedere ed uscire dai cantieri e stabilire le aree di fermata per i vari mezzi degli operatori; tali misure dovranno essere concordate anche con il CSE e riportate nel Piano Operativo.
- Il personale estraneo alla movimentazione terra dovrà essere informato sui pericoli derivanti dal passaggio e dalle lavorazioni dei mezzi e dovrà essergli vietato l'avvicinamento durante l'uso degli stessi e a tal fine dovrà essere predisposta una viabilità pedonale delimitata con cavalletti o paletti e nastro colorato e catenella (bianco-rosso) che garantisca contro il rischio di investimento e/o caduta dentro gli scavi se previsti.
- Per le alimentazioni elettriche del personale estraneo agli elettricisti, si dovrà attendere l'OK da parte dell'impresa elettrica che dovrà altresì segnalare e delimitare, con barriere e schermi solo con l'uso di attrezzi appositi o distruzione, tutti i punti di pericolo durante l'installazione dell'impianto elettrico di cantiere.
- Per le eventuali operazioni che presentano il rischio di proiezione di materiali (schegge, trucioli di legno o ferro, scintille, etc., durante l'uso di attrezzature quali sega circolare, trancia-piegaferri, cannello ossiacetilenico, saldatrice elettrica, sabbiatrice, etc., gli addetti dovranno avvisare gli estranei alla lavorazione affinché si tengano a distanza di sicurezza, meglio ancora se possono delimitare la zona di lavoro con cavalletti e/o nastro colorato o catenella.
- Gli operatori che utilizzano apparecchi di sollevamento (autogru, gru, argani, etc.) ogni volta che procedono devono delimitare la zona sottostante ed avvisare tutti gli altri operatori presenti in cantiere che si sta effettuando una operazione che comporta rischi di caduta di materiale dall'alto e che, conseguentemente,
- bisogna tenersi a debita distanza e non oltrepassare le delimitazioni apprestate.

Attività	Quando	Convocati	Punti di verifica principali
Riunione iniziale: presentazione e verifica del PSC e del POS dell'impresa Affidataria	prima dell'inizio dei lavori	CSE – DTA – DTE	Presentazione piano e verifica punti principali
Riunione ordinaria	prima dell'inizio di una lavorazione da parte di un'Impresa esecutrice o di un Lavoratore autonomo	CSE – DTA – DTE - LA	Procedure particolari da attuare: Verifica dei piani di sicurezza Verifica sovrapposizioni
Riunione straordinaria	quando necessario	CSE – DTA – DTE - LA	Procedure particolari da attuare: Verifica dei piani di sicurezza
Riunione straordinaria per modifiche al PSC	quando necessario	CSE – DTA – DTE - LA	Nuove procedure concordate
CSE: coordinatore per l'esecuzione DTA: datore di lavoro dell'impresa affidataria o suo delegato DTE: Datore di lavoro dell'impresa esecutrice o un suo delegato LA: lavoratore autonomo			

## **9) ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI (ALL. XV, PUNTO 2.1.2, LETTERA H DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I.)**

### **Norme in caso di infortunio**

In caso di infortunio, il Preposto deve seguire l'infortunato presso l'Ospedale indicato nella tabella "Numeri telefonici d'emergenza" che segue per spiegare la dinamica dell'incidente al medico di guardia.

Ogni infortunio deve essere denunciato agli enti di competenza.

È onere dell'Impresa Appaltatrice nelle persone del Direttore Tecnico di Cantiere e del Capo Cantiere avvisare prontamente il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione e il Responsabile dei Lavori, e presentare entro 2 giorni lavorativi una relazione sull'accaduto (nominativo dell'infortunato, preposti, lavorazioni in corso, illuminazione del luogo, superficie di calpestio, ecc.) corredata dal primo referto medico.

I referti medici seguenti saranno da inviare non appena disponibili, per conoscere la gravità dell'infortunio e la eventuale prosieguo della malattia.

### **Accessibilità ai luoghi di lavoro in caso di infortunio**

Non si riscontrano particolari problematiche connesse al recupero di eventuali infortunati da zone difficilmente accessibili (scavi ristretti/profondi); tutti i luoghi risultano essere facilmente accessibili.

L'eventuale mezzo di soccorso potrà, quindi, effettuare il trasbordo con semplici barelle.

### **Presidi sanitari**

Le imprese operanti in cantiere sono obbligate a tenere una cassetta di pronto soccorso (o un pacchetto di medicazione) secondo quanto indicato nel Decreto del Ministero della Salute n°388 del 15/07/2003, vicino alla quale dovrà essere riportato il nome del preposto a conoscenza delle nozioni di primo soccorso, a cui occorre, quindi, far effettuare un corso ad hoc.

Tale presidio sarà adeguatamente custodito in luogo facilmente accessibile e individuabile con segnaletica appropriata.

### **Cassetta di pronto soccorso (dm 388/2003, allegato 1)**

La cassetta di pronto soccorso di cui all'art.29 del DPR 303/56, per quanto aggiornato dal Decreto del Ministero della Salute n° 388 del 15/07/2003, che tiene conto dell'evoluzione tecnico-scientifica, contiene almeno:

- 5 paia di guanti sterili monouso;
- visiera paraschizzi;
- 1 flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro;
- 3 flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro -0.9%) da 500 ml;
- 10 compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole;
- 2 compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole;
- 2 teli sterili monouso;
- 2 pinzette di medicazione sterili monouso;
- 1 confezione di rete elastica di misura media;
- 1 confezione di cotone idrofilo;
- 2 confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso;
- 2 rotoli di cerotto alto 2.5 cm;
- 1 paio di forbici;
- 3 lacci emostatici;
- 2 confezioni di ghiaccio pronto all'uso;
- 2 sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari;
- 1 termometro;
- 1 apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

I materiali usati saranno immediatamente rimpiazzati.

Tale dotazione minima sarà da integrare sulla base dei rischi presenti sul luogo di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto, e del sistema di emergenza sanitaria del Servizio Sanitario Nazionale.

### **Pacchetto di medicazione (dm 388/2003, allegato 2)**

Il pacchetto di medicazione di cui al Decreto del Ministero della Salute n° 388 del 15/07/2003, che tiene conto dell'evoluzione tecnico-scientifica, contiene almeno:

- 2 paia di guanti sterili monouso;
- visiera paraschizzi;
- 1 flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml;
- 1 flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro -0.9%) da 250 ml;
- 1 compressa di garza sterile 18 x 40 in buste singole;
- 3 compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole;
- 1 pinzetta di medicazione sterile monouso;
- 1 confezione di cotone idrofilo;
- 1 confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso;
- 1 rotolo di cerotto alto 2.5 cm;
- 1 paio di forbici;
- 1 laccio emostatico;
- 1 confezione di ghiaccio pronto all'uso;

- 1 sacchetto monouso per la raccolta di rifiuti sanitari;
- istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.

I materiali usati saranno immediatamente rimpiazzati.

Tale dotazione minima sarà da integrare sulla base dei rischi presenti sul luogo di lavoro e su indicazione del medico competente, ove previsto.

### **Norme in caso di incendio**

In caso di incendio si provvederà a sgomberare l'area interessata senza causare panico e cercare di mantenere l'incendio sotto controllo sino all'arrivo dei Vigili del Fuoco.

Le installazioni del cantiere e tutte le zone con le principali lavorazioni dovranno essere dotate di una serie di estintori a polvere del tipo A-B-C e della capacità di 6 kg.

È vietato, per motivi ambientali l'utilizzo dell' Halon come agente estinguente.

Su ogni estintore deve essere indicata la data della verifica semestrale e la firma di chi la ha eseguita.

Per eliminare o ridurre i rischi di incendio è necessario avere le seguenti avvertenze:

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

### **Regole di comportamento nel caso di incendio**

#### Per incendi di modesta entità:

- intervenire tempestivamente con gli estintori di tipo adeguato alle sostanze che hanno preso fuoco;
- a fuoco estinto controllare accuratamente l'avvenuto spegnimento totale delle braci;
- arieggiare i locali prima di permettere l'accesso delle persone.

#### Per incendi di vaste proporzioni:

- dare il più celermente possibile l'allarme e fare allontanare tutte le persone accertandosi che tutte siano state avvertite;
- intervenire sui comandi di spegnimento degli impianti di ventilazione e condizionamento;
- accertarsi che nessuno stia usando l'ascensore e intervenire sull'interruttore di alimentazione dei motori mettendolo fuori servizio;
- interrompere l'alimentazione elettrica e del gas nella zona interessata dall'incendio;
- richiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco;
- azionare gli eventuali impianti fissi di spegnimento;
- allontanare dalla zona di incendio i materiali infiammabili.

In caso di incendio, richiedere l'intervento alla competente caserma dei VV.FF.

### **Regole fondamentali per l'uso di estintori**

Per un efficace intervento di spegnimento con estintori portatili, dopo avere scelto il tipo più idoneo a disposizione e averlo attivato secondo le istruzioni d'uso, occorre:

- agire con progressione iniziando lo spegnimento del focolaio più vicino sino a raggiungere il principale dirigendo il getto alla base delle fiamme e avvicinandosi il più possibile senza pericoli per la persona;
- erogare il getto con precisione evitando gli sprechi;
- non erogare il getto controvento né contro le persone;
- non erogare sostanze conduttrici della corrente elettrica (ad esempio acqua e schiuma) su impianti e apparecchiature in tensione.

### **Avvistamento di un principio di incendio**

Chiunque avverta indizi di fuoco deve telefonare al servizio antincendio specificando:

- il proprio nome e le proprie mansioni;
- la natura dell'incendio (qualità e tipo del materiale incendiato);
- l'esatta ubicazione dell'incendio, in modo da dare gli elementi necessari per giudicare se occorra o meno l'intervento dei VV.FF.

Dovrà, inoltre, facilitare il transito dei mezzi antincendio esterni e dei mezzi di Pronto Soccorso, impedendo l'accesso al cantiere a persone estranee.

### **Numeri telefonici d'emergenza**

In cantiere dovrà essere affisso, in posizione ben visibile in vicinanza del fabbricato di servizio e in posti significativi del cantiere, un cartello con riportati i numeri di telefono, sempre aggiornati, necessari in caso di emergenza.

In situazioni di emergenza (incendio-infortunio) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza. Solo in caso di assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sottoelencata.

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA
<p>In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente</li> <li>2. Indirizzo preciso del cantiere</li> <li>3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere</li> <li>4. Telefono del cantiere richiedente</li> <li>5. Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)</li> <li>6. Presenza di persone in pericolo (si - no - dubbio)</li> <li>7. Locale o zona interessata all'incendio</li> <li>8. Materiale che brucia</li> <li>9. Nome di chi sta chiamando</li> <li>10. Farsi dire il nome di chi risponde</li> <li>11. Annotare l'ora esatta della chiamata</li> <li>12. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere</li> </ol>	<p>In caso di richiesta di intervento, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nome dell'impresa del cantiere richiedente</li> <li>2. Indirizzo preciso del cantiere</li> <li>3. Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere</li> <li>4. Telefono del cantiere richiedente</li> <li>5. Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...)</li> <li>6. Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)</li> <li>7. Nome di chi sta chiamando</li> <li>8. Farsi dire il nome di chi risponde</li> <li>9. Annotare l'ora esatta della chiamata</li> <li>10. Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere</li> </ol>

Nel seguito si riproduce il cartello con i telefoni utili per l'attivazione delle emergenze.

Riferimento	Indirizzo	Telefono
 numero unico emergenza		112
 Polizia di Stato	Via Sant'Eusebio 5/A 3900 Biella	015 3590411
 Carabinieri	Via Fratelli Rosselli, 98/bis, 13900 Biella BI	015 84021
 Polizia Locale	Via Carlo Trossi, 5 13856 Vigliano Biellese (BI)	015 513232
 Vigili del Fuoco	Via Santa Barbara, 3/a 13900 Biella	015 8555611
 Emergenza sanitaria	GUARDIA MEDICA ASL 12 BIELLA GUARDIA MEDICA ASL 12 COSSATO	015 407121 015 922801
 Pronto Soccorso	Ospedale degli Infermi - Via dei Ponderanesi, 2, Ponderano, BI, Italia	01515155201
	Direzione territoriale del Lavoro	Corso Europa, 7b, 13900 Biella BI
	Ispesl Biella	Via V. Cerruti, 7, 13900 Biella BI
	Elettricità - Segnalazione guasti	803 500
	GAS - Segnalazione guasti	800 903 623
	Cordar S.p.A. Biella Servizi	Piazza Martiri della Libertà, 13 13900 Biella (BI)
	Comune di Vigliano Biellese	Via Milano, 234 13856 Vigliano Biellese (BI)
	CSE - Geom. Carlo Fracassi	Via Roma, 13 1389 Gaglianico – Bi



## 10) ENTITÀ DEL CANTIERE (ALL. XV, PUNTO 2.1.2, LETTERA I DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I.)

vedi paragrafo 2.3

## 11) STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA (ALL. XV, PUNTO 2.1.2, LETTERA L DEL D.LGS. 81/2008 E S.M.I.)

Il costo complessivo della sicurezza inteso come stima dei costi derivanti dall'adozione delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti, delle impianti, dei mezzi e servizi di protezione collettiva, delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

I costi della sicurezza sono divisi in due fasce

- 1) **Costi Diretti (CD)**: costi direttamente riconducibili alla tipologia dei lavori e quindi inerenti gli apprestamenti, le opere provvisorie, le attrezzature, le infrastrutture e la logistica del cantiere; detti costi, relativi alle opere compiute da realizzare sono compresi nelle spese generali dell'appaltatore già quantificate nell'analisi dei prezzi ovvero già considerati nei prezziari o listini in quanto individuano opere strumentali all'esecuzione dei lavori e concorrenti alla formazione delle singole categorie d'opera;
- 2) **Costi Specifici (CS)**: costi riconducibili a particolari richieste riferite a rischi specifici non riconducibili nell'analisi dei prezzi o individuabili nei prezziari che determinano particolari apprestamenti, opere provvisorie, attrezzature, metodologie lavorative, non strumentali all'esecuzione delle categorie d'opera bensì determinati da esigenze di sicurezza delle persone coinvolte dai lavori.

I **Costi Diretti** rappresentano quindi una componente delle spese generali con un'incidenza percentuale (coefficiente  $\delta$ ) variabile dallo 0,1% al 5% determinata in considerazione dei seguenti criteri:

- Magnitudo INAIL;
- Attività lavorativa in esame e rischi intrinseci della stessa;
- Fornitura, installazione ed uso di opere provvisorie e dispositivi di protezione collettiva necessari nell'attività lavorativa in esame;
- Manutenzione di macchine, attrezzature ed impianti;
- Informazione e formazione dei lavoratori in merito all'organizzazione del cantiere;
- Fornitura ed installazione segnaletica di sicurezza del cantiere;
- Fornitura ed uso dispositivi di protezione individuale e relativa informazione e formazione.

I **Costi Specifici** sono stabiliti per opere, apprestamenti, dispositivi di protezione collettiva o individuale, metodologie di lavoro, coordinamento delle attività contestuali allo specifico cantiere, sulla scorta delle particolari condizioni dell'opera da realizzare e del relativo ambito poiché non sono presenti e/o contemplati nei prezzi base per le categorie d'opera di cui ai CD e sono pertanto considerati aggiuntivi.

Non sono compresi i costi relativi alle misure preventive e protettive delle singole Imprese.

Ai sensi del § 4.1.3 dell'allegato XV al D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. e del D.P.R. 222/2003 all'Art. 7, comma 3, la stima dei costi specifici della sicurezza è analitica per singoli voci e riferita al Prezzario della Regione Piemonte Agg 2021 (D.G.R. n. 30 luglio 2021, n. 19-3632) ed al Prezzario Sicurezza della Regione Marche 2019 (approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 710 del 18/06/2019 e pubblicato su BURM n. 53 del 5 luglio 2019)

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
			par.ug .	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1 28.A05.D20.005	BOX DI CANTIERE realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e in elevato con profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito ... - dotato di scaldavivande, frigorifero, stoviglie, piatti, bicchieri, tavoli, sedie Costo primo mese o frazione di mese  SOMMANO...	cad					1,00	334,32	334,32
2 28.A05.D25.005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ... iodica settimanale (4 passaggi/mese) e il relativo scarico presso i siti autorizzati. nolo primo mese o frazione di mese  SOMMANO...	cad					1,00	162,83	162,83
3 28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese  SOMMANO...	m	1,00	180,00			180,00	3,67	660,60
4 28.A05.E40.010	CONI SEGNALETICI in polietilene (PE), altezza compresa tra 30 e 75 cm, con fasce rifrangenti colorate, per segnalazione di lavori, posati ad interasse idoneo per utilizzo temporaneo, misurati cadauno per giorno. trasporto, posa in opera, successiva rimozione altezza 50 cm  SOMMANO...	cad	30,00			30,000	900,00	0,27	243,00
5 28.A05.E45.005	TRANSENNA smontabile con traversa in lamiera scatolata, rifrangente a righe bianco-rosso e cavalletti pieghevoli, di altezza e sviluppo indicativo 120 cm trasporto, posa in opera, successiva rimozione e nolo fino a 1 mese  SOMMANO...	m					5,00	4,31	21,55
6 28.A20.C05.005	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in polycarbonato, alimentazione a batteria con batteria a 6V  SOMMANO...	cad					9,00	8,73	78,57
	TOTALE euro e, arrotondando TOTALE euro								1'500,87 1'500,00

## **12) PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO AL PSC, CONNESSE ALLE SCELTE AUTONOME DELL'IMPRESA ESECUTRICE, DA ESPlicitARE NEL POS (ALL. XV, § 2.1.3 D.Lgs 81/08)**

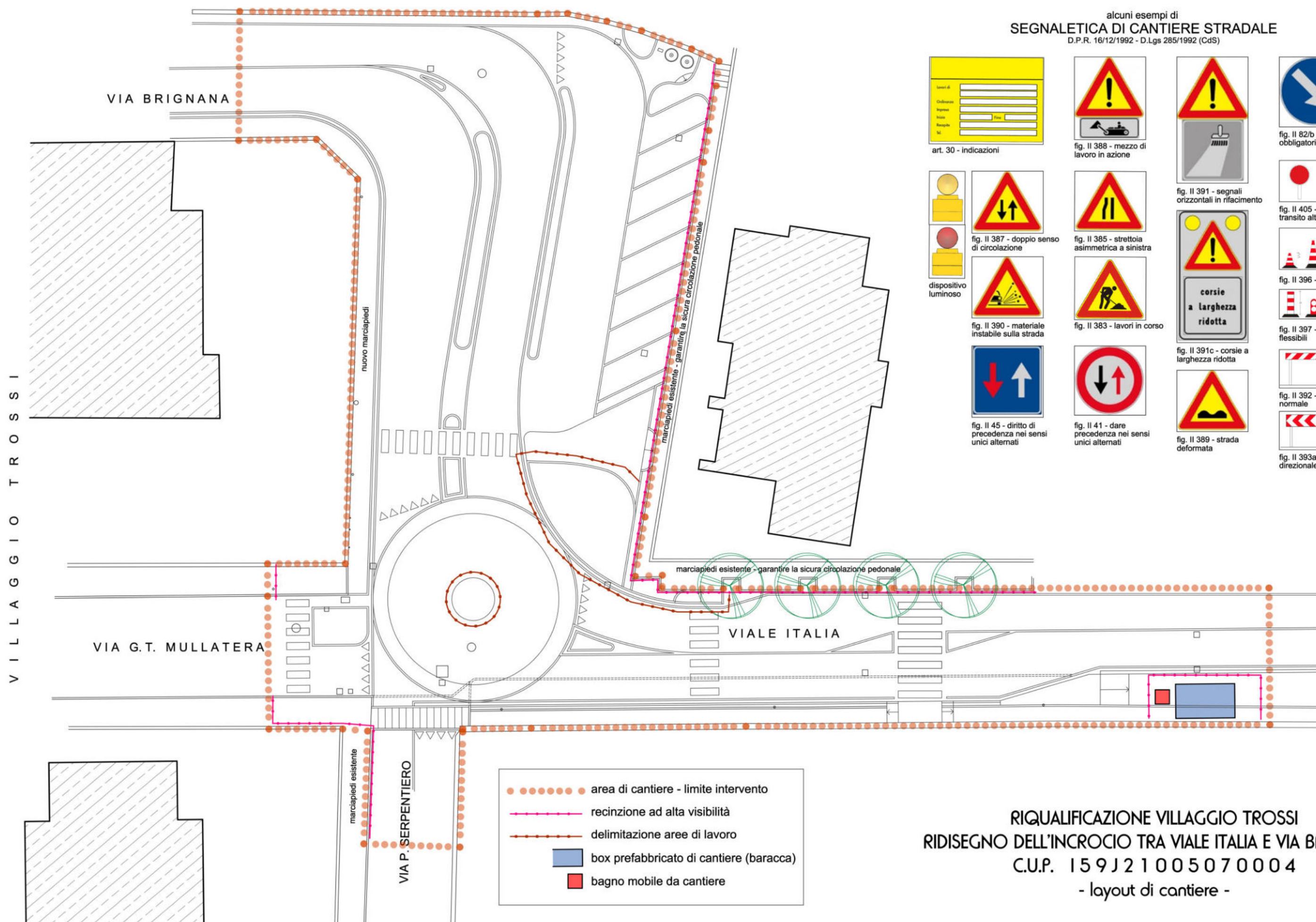
Si richiede di esplicitare nei POS le modalità di:

- Allestimento area di cantiere;
- Rimozione rifiuti;
- Procedure operative per tutte le fasi di lavoro;

Qualora la esecuzione delle lavorazioni non esplicitate nella documentazione a disposizione del Coordinatore per la redazione del PSC dovesse produrre l'emissione di radiazioni ionizzanti, si richiede all'impresa di fornire adeguata e approfondita relazione tecnica all'interno del Piano Operativo di Sicurezza, in base alla quale il Coordinatore per l'Esecuzione revisionerà il PSC, fornendo le opportune prescrizioni a garanzia della salute e sicurezza dei lavoratori coinvolti in tali attività.

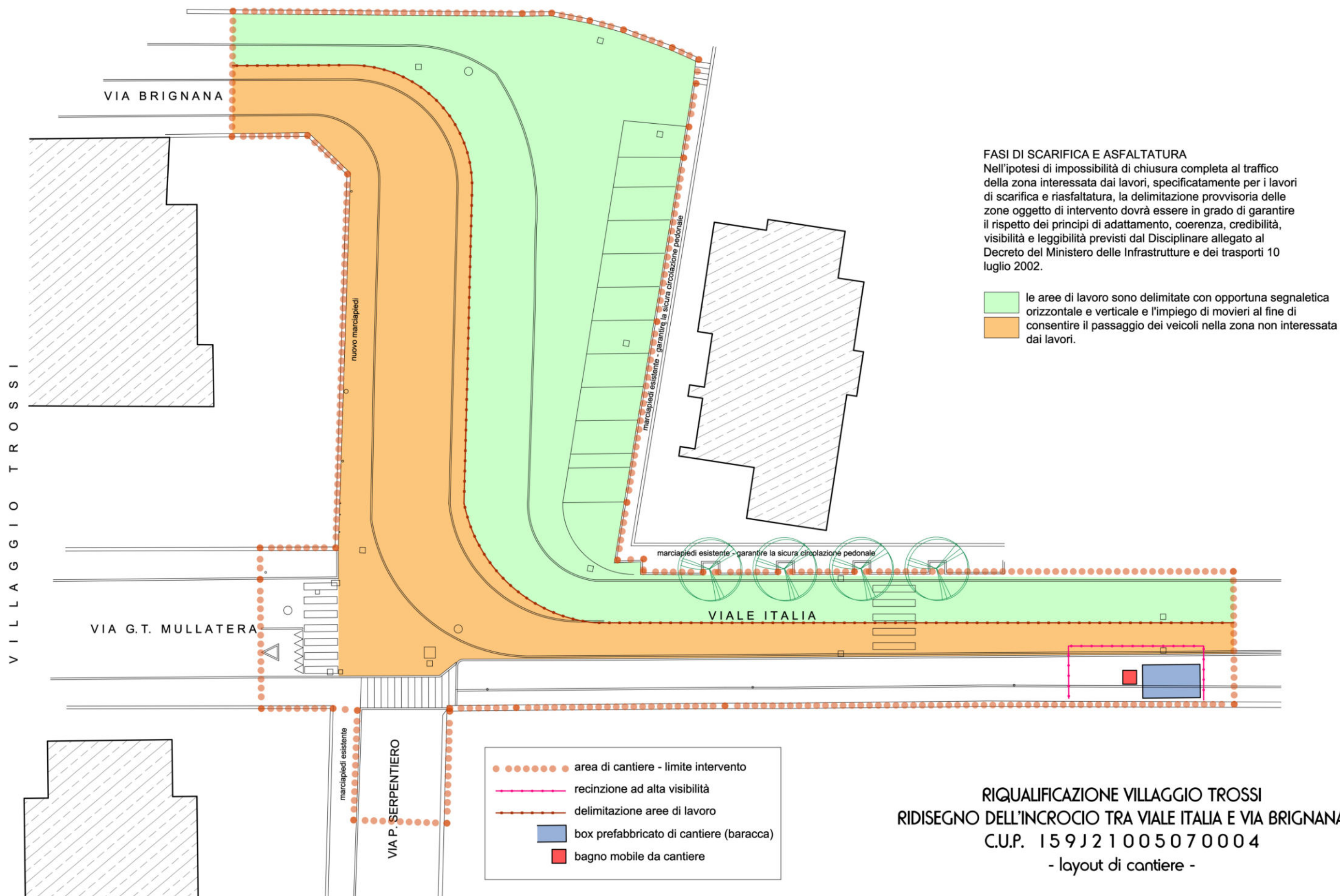
### **13) ALLEGATO 1 – LAYOUT DI CANTIERE**

Vedi pagine successive

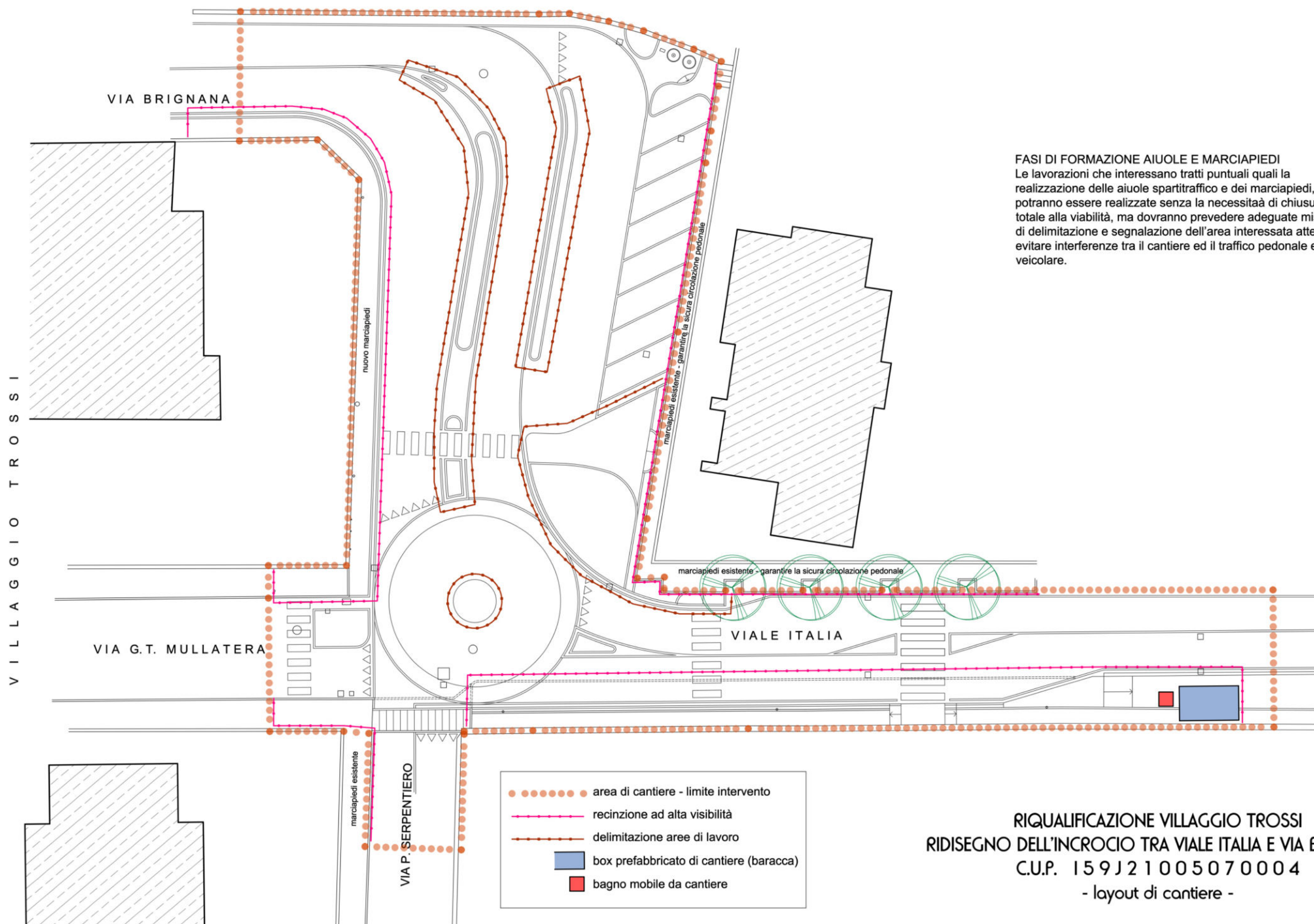


RIQUALIFICAZIONE VILLAGGIO TROSSI  
RIDISEGNO DELL'INCROCIO TRA VIALE ITALIA E VIA BRIGNANA  
C.U.P. 159J21005070004  
- layout di cantiere -









**FASI DI FORMAZIONE AIUOLE E MARCIAPIEDI**  
Le lavorazioni che interessano tratti puntuali quali la realizzazione delle aiuole spartitraffico e dei marciapiedi, potranno essere realizzate senza la necessità di chiusura totale alla viabilità, ma dovranno prevedere adeguate misure di delimitazione e segnalazione dell'area interessata atte a evitare interferenze tra il cantiere ed il traffico pedonale e veicolare.

**RIQUALIFICAZIONE VILLAGGIO TROSSI**  
**RIDISEGNO DELL'INCROCIO TRA VIALE ITALIA E VIA BRIGNANA**  
**C.U.P. 159J21005070004**  
**- layout di cantiere -**

#### 14) ALLEGATO 3 – CRONOPROGRAMMA (All. XV § 2.3.1 D.Lgs 81/08)

[illegible]

IDFASE	DESCRIZIONE FASE	DURATA
1	Allestimento del cantiere	2 giorni
2	scarifica del tappetino stradale	5 giorni
3	scavo aiuole spartitraffico e marciapiedi	6 giorni
4	posa cordoli nuove aiuole spartitraffico e marciapiedi	9 giorni
5	formazione delle nuove aiuole con terreno vegetale	1 giorno
6	posa della pavimentazione in asfalto	5 giorni
7	verniciatura segnaletica orizzontale	3 giorni
8	posa segnaletica verticale	2 giorni
		<b>33 giorni</b>

[illegible]

## 15) ALLEGATO 4 – PROTOCOLLO DI SICUREZZA DI CANTIERE ANTICONTAGIO COVID-19 (D.P.C.M. 26 aprile 2020)

### 15.1) 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 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.

### 15.2) CONTESTO NORMATIVO

#### DPCM 11.03.2020

favorisce, limitatamente alle attività produttive, intese tra organizzazioni datoriali e sindacali

#### **14.03.2020 Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro**

Sottoscritto su invito del Presidente del Consiglio dei ministri, del Ministro dell'economia, del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, del Ministro dello sviluppo economico e del Ministro della salute con l'obiettivo di regolamentare e fornire indicazioni operative "finalizzate a incrementare, negli ambienti di lavoro non sanitari, l'efficacia delle misure precauzionali di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19."

#### **19.03.2020 Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri edili.**

Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti in condivisione con Anas S.p.A., RFI, ANCE, Feneal Uil, Filca – CISL e Fillea CGIL.

Nelle premesse il protocollo specifica che "stante la validità delle disposizioni contenute nel Protocollo del 14.03.2020 previste a carattere generale per tutte le categorie, e in particolare per i settori delle opere pubbliche e dell'edilizia, si è ritenuto definire ulteriori misure.

L'obiettivo del presente protocollo condiviso di regolamentazione è fornire indicazioni operative finalizzate a incrementare nei cantieri l'efficacia delle misure precauzionali di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19."

#### **DPCM 22.03.2020 – DPCM 10.04.2020**

all'art. 2, comma 10, viene stabilito che per le imprese le cui attività non sono sospese devono essere rispettati i contenuti del protocollo del 14.03.2020 sottoscritto fra Governo e parti sociali, rinforzandone di fatto il carattere generale dei contenuti

#### **24.04.2020 Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro**

è stato integrato il "Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro" sottoscritto su invito del Presidente del Consiglio dei ministri, del Ministro dell'economia, del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, del Ministro dello sviluppo economico e del Ministro della salute

#### **DPCM 26.04.2020 – allegato 7 - Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del Covid-19 nei cantieri**

### 15.3) ANALISI E VALUTAZIONE

#### **Probabilità di esposizione**

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

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

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

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

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



## **Danno**

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

## **Classe di rischio**

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

## **Misure di prevenzione, protezione ed organizzazione**

In considerazione degli elementi di rischio individuati nel presente documento si individuano le misure di prevenzione, protezione ed organizzazione messe in atto al fine di garantire un adeguato livello di protezione per il personale impegnato in cantiere sulla base di quanto contenuto nel "PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL COVID – 19 NEI CANTIERI" e nel "PROTOCOLLO CONDIVISO DI REGOLAMENTAZIONE DELLE MISURE PER IL CONTRASTO E IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19 NEGLI AMBIENTI DI LAVORO" allegati al DPCM del 26 aprile 2020.

## **15.4) PRESCRIZIONI COVID-19**

### **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;
- 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, con integrazione in appendice nel PSC (Piano di sicurezza e coordinamento).

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.

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**

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.



	<h1>SICUREZZA DEL SITO</h1>	
	<p><b>Le persone che sono state in una zona ad alto rischio Covid-19 o in contatto con una persona infetta non sono autorizzate a visitare</b></p>	
	<p><b>Le persone con febbre, tosse, mal di gola o altri sintomi simili all'influenza non sono autorizzate a visitare</b></p>	
	<p><b>Usare la mascherina</b></p>	
	<p><b>Usare i guanti</b></p>	
	<p><b>Mantenere una distanza di sicurezza di almeno 1 metro</b></p>	
<p>BRADY</p>		

Un cantiere protetto  
si costruisce insieme

# REGOLE BASE DI SICUREZZA COVID-19

## Le regole base per tutti

Piccoli gesti di grande importanza per tenere lontano il virus

**OK**



Lavarsi spesso le mani con acqua e sapone oppure con soluzioni idroalcoliche

**NO**



Non toccarsi occhi, naso e bocca

**NO**



Starnutire dentro un fazzoletto o nella piega del gomito e non sulle mani

**OK**



Tossire dentro ad un fazzoletto o nella piega del gomito e non sulle mani

**OK**



Pulire le superfici con disinfettanti a base di alcool oppure cloro

**OK**



Usare correttamente le mascherine

## I comportamenti sanitari a casa

Cosa fare in caso di sintomi

**HOME**

**1**



È obbligatorio rimanere a casa in presenza di febbre, con temperatura corporea di almeno 37,5 ° o altri sintomi influenzali

**CALL  
DOCTOR  
1500**

**2**



In caso di sintomi influenzali o malessere persistente stare a casa e telefonare al proprio medico di base/famiglia, oppure al numero 1500.

**112**

**3**



In caso di emergenza o aggravamento delle condizioni di salute telefonare al 112

**OK**



Non prendere farmaci antivirali o antibiotici se non prescritti dal medico

**Costruiamo insieme nel cantiere  
una protezione efficace!**

**cncpt**  
Consorzio Nazionale per la Sicurezza in Edilizia

**ANCC**  
Consorzio Nazionale per la Sicurezza in Edilizia

**FORNITORI**  
Consorzio Nazionale per la Sicurezza in Edilizia