

COMUNE DI CAVENAGO DI BRIANZA

PROGETTO DEFINITIVO

<p>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:</p>	<p>ARCH. MICHELE GIOVANNI BATTEL</p> <p>COMUNE DI CAVENAGO DI BRIANZA PIAZZA LIBERTA' N.18 - 20873 TEL: 02 95241461 E-MAIL: TECNICO@COMUNE.CAVENAGOBRIANZA.MB.IT</p>
<p>PROGETTISTA E D.L.:</p>	<p>ARCH. GABRIELE CORTESI</p> <p>COVO (BG) - VIA GIACOMO GREGIS N.30 CELL: 338 1063157 E-MAIL: GABRIELCORTESIARCHITETTO@GMAIL.COM C.F. CRTGRL80R01H509Z P.IVA. 04073590160</p>

<p>TITOLO:</p>	<p>Progetto definitivo del percorso ciclo - pedonale tra Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago</p>	
<p>RELAZIONE:</p> <p>10A</p>	<p>OGGETTO: PIANO DI SICUREZZA e LAYOUT DI CANTIERE</p>	<p>LOCALITA': Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago</p>
	<p>SCALA: -</p>	<p>DATA: 22.04.2022</p>

1 Sezione 1

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

ai sensi D.lgs. 81/2008 - D.lgs. 106/2009, art. 100 e Allegato XV

Intervento: Progetto percorso ciclo pedonale tra Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

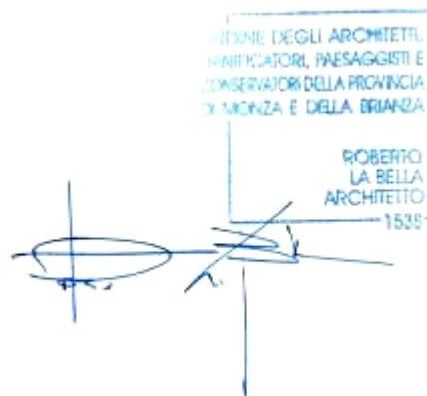
Il Committente
Comune di Cavenago di Brianza



*nella persona dell'Architetto Michele Giovanni Battel
quale Responsabile del Procedimento*

Il Coordinatore per la Sicurezza
In fase di Progettazione

Architetto Roberto La Bella



Data: luglio 2022

Aggiornamenti:

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

2 **Sezione 2 - Sommario**

- 1 Sezione 1 - Copertina e intestazione del piano di sicurezza
- 2 Sezione 2 - Sommario
- 3 Sezione 3 - Premessa e dichiarazione di conformità del PSC
- 3.1 Assoggettamento del cantiere al D.lgs. 81/2008
- 3.2 Dichiarazione di conformità all' Allegato XV del T.U.S.L. e ad altre norme
- 4 Sezione 4 - Identificazione e descrizione dell'opera
- 5 Sezione 5 - Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza
- 5.1 Soggetti con compiti di sicurezza
- 5.2 Imprese o lavoratori autonomi
- 6 Sezione 6 - Relazione
- 6.1 Rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione di cantiere
- 6.2 Rischi in riferimento alle lavorazioni interferenti
- 6.3 Rischi aggiuntivi rispetto a quelli propri delle singole imprese o dei lavoratori autonomi
- 7 Sezione 7 - Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive
- 7.1 Scelte, procedure, misure, in riferimento all'area di cantiere
- 7.1.1 Caratteristiche dell'area di cantiere
- 7.1.2 Presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterranee
- 7.1.3 Fattori esterni che comportano rischio per il cantiere
- 7.1.4 Lavori stradali e autostradali, elementi minimi contro i rischi derivanti dal traffico circostante
- 7.1.5 Elementi minimi contro il rischio di annegamento
- 7.1.6 Rischi per l'area circostante
- 7.2 Scelte, procedure, misure, in riferimento all'organizzazione di cantiere
- 7.2.1 Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni
- 7.2.2 Servizi igienico assistenziali e spogliatoio
- 7.2.3 Viabilità principale di cantiere
- 7.2.4 Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo
- 7.2.5 Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche
- 7.2.6 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del T.U.S.L.
- 7.2.7 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, c. 1, lett. c) del T.U.S.L.
- 7.2.8 Modalità di accesso dei mezzi di fornitura e dei materiali
- 7.2.9 Dislocazione degli impianti di cantiere
- 7.2.11 Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti
- 7.2.12 Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio e di esplosione
- 7.3 Scelte, procedure, misure, in riferimento alle lavorazioni
- 7.3.1 Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere
- 7.3.2 contro il rischio di seppellimento, da adottare negli scavi
- 7.3.3 Contro il rischio di caduta dall'alto
- 7.3.4 Contro il rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria
- 7.3.5 Contro il rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria
- 7.3.6 Contro i rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, etc.
- 7.3.7 Contro i rischi di incendio o esplosione
- 7.3.8 Contro i rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura
- 7.3.9 Contro il rischio di elettrocuzione
- 7.3.10 Contro il rischio rumore
- 7.3.11 Contro il rischio dall'uso di sostanze chimiche
- 7.3.12 Contro il rischio di cadute in piano

- 8 Sezione 8 - Interferenze tra le lavorazioni - prescrizioni operative, misure preventive e protettive, e dispositivi di protezione individuale
- 8.1 Analisi delle interferenze
- 8.2 Prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale

- 9 Sezione 9 - Misure di coordinamento
- 9.1 Previsione di uso comune
- 9.2 Procedure generali

- 10 Sezione 10 - Modalità operative della cooperazione e del coordinamento tra i datori di lavoro
- 10.1 Disposizioni
- 10.2 Precisazione

- 11 Sezione 11 - Organizzazione pronto soccorso, antincendio, evacuazione
- 11.1 Gestione comune delle emergenze
- 11.2 Strutture presenti sul territorio

- 12 Sezione 12 - Durata prevista delle lavorazioni
- 12.1 Cronoprogramma
- 12.2 Entità presunta del cantiere
- 12.3 Fasi di lavoro e riferimento alle relative operazioni di lavoro

- 13 Sezione 13 - Stima dei costi per la sicurezza

- 14 Sezione 14 - Disciplinare
- 14.1 Premessa
- 14.2 Descrizione sommaria del cantiere e delle opere, affidamento di incarico
- 14.3 Definizioni
- 14.4 Richiamo alla legislazione vigente
- 14.5 Mansioni
- 14.6 Procedure e controlli generali ai fini della sicurezza
- 14.6.1 Contenuti del POS e informazioni generali
- 14.6.2 Oneri dell'appaltatore/affidatario e appalti/affidamenti diretti
- 14.6.3 Consegna del piano
- 14.6.4 Riunioni di coordinamento
- 14.6.5 Prima riunione di coordinamento
- 14.6.6 Sopralluogo in cantiere
- 14.6.7 Programma dei lavori, modifiche
- 14.6.8 Modifiche alle lavorazioni o varianti al progetto
- 14.6.9 Recapito dei soggetti interessati
- 14.6.10 Identificazione dei lavoratori
- 14.7 Disposizioni tecniche generali complementari
- 14.7.1 Interferenze - Accesso al cantiere di terzi
- 14.7.2 Trasporti
- 14.7.3 Dotazione minima di DPI
- 14.7.4 Osservanza delle schede tecniche
- 14.7.5 Movimentazione manuale dei carichi
- 14.7.6 Rumore
- 14.7.7 Macchine senza isolamento di terra
- 14.7.8 Macchine
- 14.7.9 Abbigliamento ad alta visibilità
- 14.8 Notifica preliminare
- 14.9 Penali
- 14.10 Sospensione dei lavori e ritardi nell'esecuzione dei lavori
- 14.11 Accettazione e applicazione

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

- 14.11.1 Accettazione del piano - validità contrattuale del piano
- 14.11.2 Obbligo contrattuale di esecuzione delle opere in sicurezza
- 14.11.3 Attività del Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori, avvio dei lavori
- 14.12 Applicazione del piano
- 14.13 Vigenza della normativa in materia di sicurezza e salute al di fuori dei limiti del cantiere
- 14.14 Sovrapposizione di norme e prescrizioni
- 14.15 Nomina del Direttore di Cantiere
- 14.16 Idoneità dei POS, procedure complementari
- 14.16.1 Procedura per il ricevimento e per la valutazione
- 14.16.2 Procedure complementari o di dettaglio
- 14.17 Divieto di accesso al cantiere in assenza di accettazione del POS
- 14.18 Oneri derivanti dall'applicazione dei piani di sicurezza, modalità di corresponsione e contabilizzazione degli stessi
- 14.19 Rischi specifici propri dell'attività delle imprese e dei lavoratori autonomi
- 14.20 Liquidazione degli oneri per la sicurezza alle imprese subappaltatrici
- 14.21 Formazione e informazione delle figure incaricate dall'impresa affidataria, attuazione art. 97 T.U.S.L.

- 15 Sezione 15 - Disposizioni speciali
Esecuzione di cordoli. Marciapiedi e canalette - Movimentazione manuale dei carichi - Segnaletica stradale verticale - Macchine

- 16 Disposizioni per le singole lavorazioni

- 17 Sezione 17 - Layout di cantiere, schemi grafici
- 17.1 Layout di cantiere

- 18 Sezione 18 - Fotografie

- 19 Sezione 19 – **ALLEGATO 1 - PROCEDURA DI SICUREZZA PER IL CONTRASTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19 IN CANTIERE**

3 Sezione 3 - Premessa e dichiarazione di conformità del PSC

3.1 Assoggettamento del cantiere al D.Lgs. 81/2008 s.m.

Il cantiere di cui al presente piano è soggetto al D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 (T.U.S.L.) come modificato dal D.Lgs. 3 agosto 2009 n. 106, Titolo IV recante le "Misure per la salute e sicurezza nei cantieri temporanei e mobili", riscontrandosi le condizioni di all'art. 88 del suddetto decreto.

Il presente documento è il "piano di sicurezza e di coordinamento" di cui all'art.91, c. 1, lett. a) e di cui all'art. 100 del già richiamato decreto.

3.2 Dichiarazione di conformità all'Allegato XV del T.U.S.L. e ad altre norme

A seguito di quanto al punto **2.1**, ed ai fini dell'approvazione e validazione del piano, con la sottoscrizione del frontespizio il professionista coordinatore dichiara che:

IL PRESENTE PSC È CONFORME ALLE SPECIFICHE DI CUI AL D.LGS. 81/2008 S.M.I.

come dettagliatamente indicate all'Allegato XV, punto 2

Corrispondenza PSC - T.U.S.L. (D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81, Testo unico sicurezza lavoro)

Il presente PSC esamina puntualmente gli elementi richiamati dall'Allegato XV, punto 2.1.2 (elementi minimi)

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

secondo lo schema delle corrispondenze di seguito riportato;

2.1.2, lett. a) - gli elementi minimi si trovano in:

Sezione 4 - Identificazione e descrizione dell'opera

2.1.2, lett. b) - gli elementi minimi si trovano in:

Sezione 5 - Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza

2.1.2, lett. c) - gli elementi minimi si trovano in:

Sezione 6 - Relazione

2.1.2, lett. d) - gli elementi minimi si trovano in:

Sezione 7 - Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

2.1.2, lett. e) - gli elementi minimi si trovano in:

Sezione 8 - Interferenze tra le lavorazioni - prescrizioni operative, misure preventive, protettive, e dispositivi di protezione individuale

2.1.2, lett. f) - gli elementi minimi si trovano in:

Sezione 9 - Misure di coordinamento

2.1.2, lett. g) - gli elementi minimi si trovano in:

Sezione 10 - Modalità operative della cooperazione e del coordinamento tra i datori di lavoro

2.1.2, lett. h) - gli elementi minimi si trovano in:

Sezione 11 - Organizzazione pronto soccorso, antincendio, evacuazione

2.1.2, lett. i) - gli elementi minimi si trovano in:

Sezione 12 - Durata prevista delle lavorazioni

2.1.2, lett. l) - gli elementi minimi si trovano in:

Sezione 13 - Stima dei costi per la sicurezza

e sono adeguatamente integrati e completati, ai fini della piena rispondenza, ai requisiti di cui al T.U.S.L. art. 100, di cui all'Allegato XV punto 2.1.1, con le seguenti sezioni:

Sezione 14 - Disciplinare

Sezione 15 - Disposizioni speciali per tipologie di cantiere

Sezione 16 - Disposizioni per le singole lavorazioni

Sezione 17 - Layout di cantiere

Sezione 18 - Fotografie

Conformità al D.P.R. 207/2010, art. 39

Nelle diverse sezioni, come di seguito specificato, il presente "piano di sicurezza e di coordinamento" ottempera alle richieste del D.P.R. 207/2010 art. 39.

Il piano contiene misure di concreta fattibilità ed è specifico per il presente cantiere di "**Realizzazione pista Ciclo-Pedonale**" come inequivocabilmente individuato nella **Sezione 4** che segue, coerentemente con l'Allegato XV del D.lgs. 81/2008 s.m. La relazione tecnica (di cui alla **Sezione 6** ed altre del presente PSC) corredata dagli elaborati grafici di cui alla **Sezione 17** prevede l'individuazione, analisi e valutazione dei rischi in riferimento all'area e all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi.

Osservanza delle "Linee guida 2006"

Condividendone i principi e le modalità esposte, il Coordinatore ha sviluppato questo piano in osservanza degli indirizzi esposti nelle Linee guida per l'applicazione del D.P.R. 222/2003, approvate dalla Conferenza delle Regioni e Province autonome nella riunione del 1° marzo 2006.

4 Sezione 4 - Identificazione e descrizione dell'opera

(Elementi di cui al D.Lgs. 81/2008 s.m., Allegato XV, punto 2.1.2 lett. a)

Indirizzo del cantiere

La pista ciclo-pedonale si sviluppa lungo la SP 176, una strada extraurbana che mette in connessione diretta i Comuni di Cavenago di Brianza e il Comune di Ornago, in una porzione di territorio al limite dell'ambito consolidato.



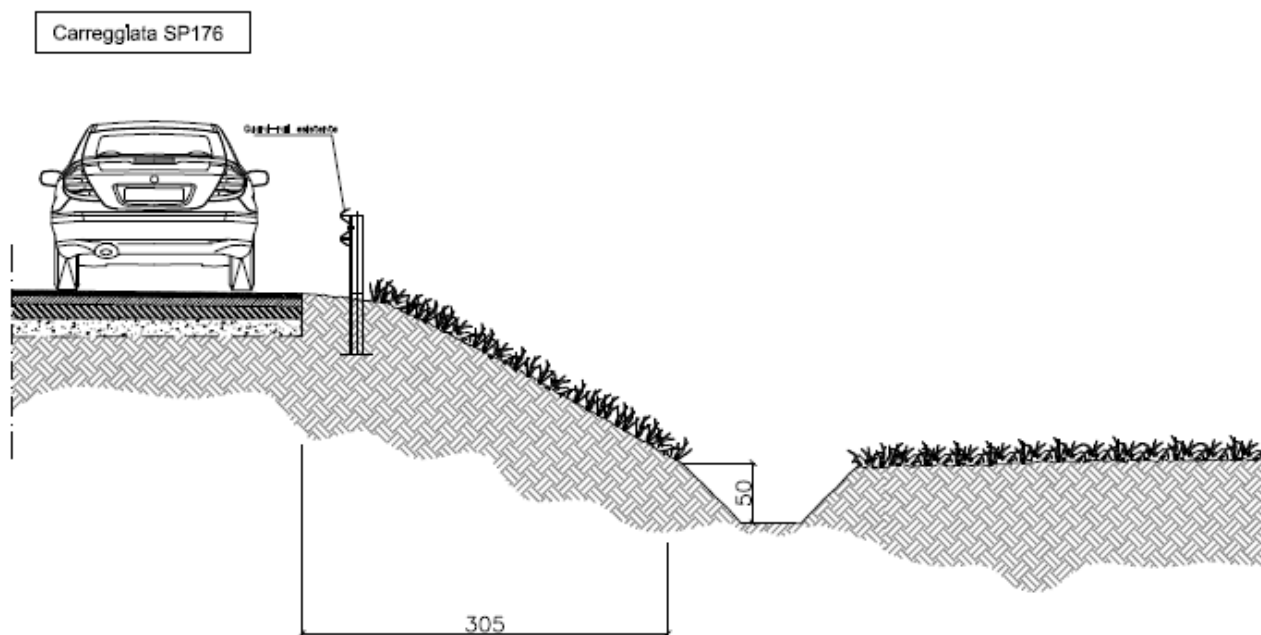
INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Descrizione del contesto

Lo sviluppo della nuova ciclabile è situato fuori dal contesto urbano. Il tratto oggetto di analisi è classificabile come strada extraurbana, senza illuminazione e senza banchina laterale. La percorribilità pedonale e ciclabile non sportiva risulta di fatto impedita dalle caratteristiche della strada, che ha la particolarità di essere in rilevato e delimitata sul lato est da una barriera stradale tipo H2 e sul lato ovest da un rilevato verde difficilmente percorribile.

Sul lato sud del tragitto è situato il cimitero del Comune di Cavenago di Brianza, con relativo parcheggio e connessione alla rete pedonale del concentrico. Sul lato nord, nel Comune di Ornago, non è allo stato attuale presente alcun percorso pedonale o ciclabile protetto.



ATTUALE SEZIONE TIPO DELLA STRADA PROVINCIALE SP176

Descrizione sintetica dell'opera

Il percorso da 2,50m di sezione tra Cavenago di Brianza ed Ornago viene realizzato, esternamente alla carreggiata, sul lato est della stessa, ad una distanza dalla carreggiata di almeno 5,00m ed alla quota del piano di campagna esistente, collocata oltre la canaletta esistente a fondo scarpa, per raccordare l'esistente camminamento presso il parcheggio del cimitero del Comune di Cavenago alla via Cavenago nel Comune di Ornago, con pendenza longitudinale inferiore all'8% per i raccordi di quota e pendenza nei tratti a livello del piano di campagna inferiore al 5%.

Il Comune di Ornago intende peraltro realizzare, successivamente, un Percorso ulteriore e contiguo a quello in oggetto, che permetta la continuità della rete ciclopedonale all'interno del proprio territorio. La distanza dalla carreggiata superiore a 5,00m della pista da realizzare permette di non avere interferenze reciproche, per cui viene mantenuta la barriera stradale esistente su carreggiata.

Il fosso di raccolta acque esistente a base scarpa del rilevato stradale viene mantenuto. Sul lato Sud, nel territorio del Comune di Cavenago, il Percorso si svilupperà parzialmente all'interno delle aree verdi disponibili e dei percorsi già bitumati presenti, fino a connettersi con il Percorso 1 da poco completato. Per lo sviluppo del nuovo percorso pista, le opere da realizzare sono in funzione dei sedimi esistenti, suddivisi nel progetto in tre zone:

ZONA 1, ZONA 2, ZONA 3,

Nonostante vi siano alcuni elementi che diversificano i contesti delle tre zone, la maggior parte delle opere

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

previste sono analoghe, e consistono in:

- Allestimento e messa in sicurezza dell'area per un cantiere;
- Lavori edili quali scavo a sezione ristretta, rimozioni, rinterri, rilevati, getto per strati stabilizzati e conglomerati ecologici drenanti;
- Lavori di posa di elementi prefabbricati in Cls, cavidotti interrati;
- Lavori impiantistiche per la realizzazione dell'illuminazione;
- Lavori per la segnaletica orizzontale verticale di sicurezza;

Committente - responsabile dei lavori

Ragione Sociale:	Comune di Cavenago di Brianza
Responsabile di Procedimento:	Architetto Michele Giovanni Battel
Indirizzo sede legale:	Piazza Libertà, 18
Città:	20873 Cavenago di Brianza (MB)
Tel/ fax.:	tel. 02-9524141
cell.:	
indirizzo e-mail:	michele.battel@comune.cavenagobrianza.mb.it
Codice Fiscale:	01477970154
Partita IVA:	00714490968

Progettista

Ragione Sociale:	Arch. Gabriele Cortesi
Indirizzo sede legale:	Via Giacomo Gregis N.30
Città:	Covo (BG)
Tel/ fax.:	
cell.:	338 1063157
indirizzo e-mail:	gabrielecortesiarchitetto@gmail.com
Codice Fiscale:	CRTGRL80R01H509Z
Partita IVA:	04073590160

Direttore Lavori

Ragione Sociale:	Arch. Gabriele Cortesi
Indirizzo:	Via Giacomo Gregis N.30
Città:	Covo (BG)
Tel/ fax.:	
cell.:	338 1063157
indirizzo e-mail:	gabrielecortesiarchitetto@gmail.com
Codice Fiscale:	CRTGRL80R01H509Z
Partita IVA:	04073590160

Coordinatore per la progettazione

Ragione Sociale:	Architetto Roberto La Bella
Indirizzo:	via L. Besana, 19
Città:	20873 Cavenago di Brianza (MB)
Tel/ fax.:	02-95338063
cell.:	333-1258646
indirizzo e-mail:	rlbarchitettura@gmail.com

RLB ARCHITETTURA

ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

Codice Fiscale: LBLRRT70D29Z404N
 Partita IVA: 034845800964

Coordinatore per l'esecuzione

Ragione Sociale: Architetto Roberto La Bella
 Indirizzo: via L. Besana, 19
 Città: 20873 Cavenago di Brianza (MB)
 Tel/ fax.: 02-95338063
 cell.: 333-1258646
 indirizzo e-mail: rlbarchitettura@gmail.com
 Codice Fiscale: LBLRRT70D29Z404N
 Partita IVA: 034845800964

5 Sezione 5 - Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza(Elementi di cui al D.Lgs. 81/2008 s.m., Allegato XV, punto 2.1.2 lett. b)

La presente sezione del P.S.C., "piano di sicurezza e di coordinamento" è predisposta per essere necessariamente completata ed aggiornata, in particolare l'individuazione delle imprese e lavoratori autonomi sarà aggiornata in base all'appalto, agli eventuali subappalti ed alle opere effettivamente affidate alle diverse imprese.

L'aggiornamento della sezione può essere eseguito dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori mediante ristampa completa del piano aggiornato, o anche, a discrezione del Coordinatore, mediante semplice ristampa della presente **Sezione 5** aggiornata, da custodirsi in allegato al piano o comunque a disposizione dei soggetti legittimamente interessati.

Allo stato attuale non è dato di sapere o di stimare il numero di imprese che opereranno, è però doveroso ipotizzare (anche ai fini della nomina del Coordinatore) che in cantiere saranno chiamate ad operare più imprese.

Qualora non vi sia subappalto (perché non previsto o autorizzato, o perché non richiesto dall'Appaltatore /affidatario) e tutte le operazioni di lavoro siano eseguite da un'unica impresa, sarà sufficiente aggiornare il piano con i dati dell'Appaltatore/affidatario (impresa 1 nell'elenco che segue).

Qualora i lavori siano affidati ad A.T.I. (associazione temporanea di imprese) o Consorzio, esclusivamente ai fini del presente piano e della sua applicazione l'impresa mandataria o capogruppo viene assimilata all'Appaltatore (di cui alla presente anagrafica di cantiere), le imprese mandanti o consorziate ai Subappaltatori.

Nel presente piano "Appaltatore" ed "Affidatario" sono termini equivalenti ed individuano l'impresa affidataria di cui al T.U.S.L. (Testo unico sicurezza lavoro, D.lgs. 9 aprile 2008 n. 81), art. 89, c. 1, lett. i) che con l'accettazione del piano riceve in capo in forma esclusiva gli oneri di cui all'art. 97 del T.U.S.L.

5.1 Soggetti con compiti di sicurezza**Committente - responsabile dei lavori**

Ragione Sociale: Comune di Cavenago di Brianza
 Responsabile di Procedimento: Architetto Michele Giovanni Battel
 Indirizzo sede legale: Piazza Libertà, 18
 Città: 20873 Cavenago di Brianza (MB)
 Tel/ fax.: tel. 02-9524141
 cell.:
 indirizzo e-mail: michele.battel@comune.cavenagobrianza.mb.it
 Codice Fiscale: 01477970154
 Partita IVA: 00714490968

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Coordinatore per la progettazione

Ragione Sociale:	Architetto Roberto La Bella
Indirizzo:	via L. Besana, 19
Città:	20873 Cavenago di Brianza (MB)
Tel/ fax.:	02-95338063
cell.:	333-1258646
indirizzo e-mail:	rlbarchitettura@gmail.com
Codice Fiscale:	LBLRRT70D29Z404N
Partita IVA:	034845800964

Coordinatore per l'esecuzione

Ragione Sociale:	Architetto Roberto La Bella
Indirizzo:	via L. Besana, 19
Città:	20873 Cavenago di Brianza (MB)
Tel/ fax.:	02-95338063
cell.:	333-1258646
indirizzo e-mail:	rlbarchitettura@gmail.com
Codice Fiscale:	LBLRRT70D29Z404N
Partita IVA:	034845800964

5.2 Imprese o lavoratori autonomi**IMPRESA AFFIDATARIA - ESECUTRICE**

Ragione Sociale:	<i>da definire</i>
Datore di Lavoro:	
Indirizzo sede legale:	
Città:	
Tel/ fax.:	
cell.:	
indirizzo e-mail:	
N° REA	
Codice Fiscale:	
Partita IVA:	

IMPRESA SUBBAPALTATRICE -

Ragione Sociale:	<i>da definire</i>
Datore di Lavoro:	
Indirizzo sede legale:	
Città:	
Tel/ fax.:	
cell.:	
indirizzo e-mail:	
N° REA	
Codice Fiscale:	
Partita IVA:	

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

L'impresa affidataria o l'eventuale responsabile tecnico nominato ed il Capocantiere sono i soggetti che debbono vigilare sul mantenimento e la conservazione degli apprestamenti di difesa e delle misure di sicurezza per tutta la durata del cantiere; sono altresì responsabili della conservazione in cantiere della documentazione relativa alla sicurezza.

6 Sezione 6 - Relazione

(Elementi di cui al D.Lgs. 81/2008 s.m., Allegato XV, punto 2.1.2 lett. c)

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Norme Generali di Comportamento

In generale:

- le imprese dovranno garantire che i propri dipendenti non si rechino in aree che non siano di loro competenza;
- tutti i lavoratori dovranno muoversi all'interno del cantiere esibendo in modo chiaro la tessera di riconoscimento e dotandosi degli adeguati DPI, oltre a scarpe antinfortunistiche ed elmetto di protezione.

Al fine di garantire il corretto svolgimento delle lavorazioni in termini di prevenzione e protezione, oltre che di tempi di esecuzione, le Imprese saranno tenute al rispetto delle indicazioni fornite dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE), in modo da assicurare:

- le lavorazioni avvengano nella massima sicurezza;
- il coordinamento operativo funzionale delle attività;
- la riduzione delle promiscuità e delle interferenze;
- il rispetto del programma lavori.

Si ricorda che, nel caso all'interno di una stessa area ci fossero attività interferenti, le imprese dovranno incaricare lavoratori con funzione di preposti al fine di coordinare le attività in campo, previa consultazione del CSE e comunicazione allo stesso dei nominativi dei preposti. Di tale obbligo si dovrà ogni volta far carico e garante l'impresa appaltatrice.

Le imprese dovranno organizzare le lavorazioni formando ed informando le proprie maestranze e garantendo il rispetto delle norme di sicurezza previste nel presente piano di sicurezza, nei documenti di valutazione dei rischi predisposti per il cantiere, nei POS e nei documenti (procedure, istruzioni, manuali d'uso e manutenzione, ecc.), nonché delle disposizioni di legge vigenti. In particolare:

- è assolutamente vietato eseguire indebitamente lavori che esulino dalla propria competenza (oggetto del contratto di appalto o subappalto);
- le maestranze dovranno garantire sempre uno stato psico-fisico tale da assicurare la corretta esecuzione dei lavori in sicurezza;
- l'accesso alle aree di lavoro è riservata al solo personale autorizzato ed è espressamente vietato introdurre persone estranee. L'accesso di eventuali visitatori dovrà sempre avvenire indossando calzature di sicurezza ed elmetto di protezione, previa autorizzazione del CSE o del Direttore Lavori. I visitatori dovranno sempre essere accompagnati dal Responsabile di cantiere dell'impresa appaltatrice o dal Direttore Lavori, questi ultimi saranno responsabili di fornire le necessarie informazioni di sicurezza e garantire il rispetto da parte dei visitatori di comportamenti prudenti e rispettosi delle misure di prevenzione e protezione;
- tutti i lavoratori dovranno essere dotati di tesserino identificativo;
- all'interno del cantiere dovranno essere rispettate le norme di circolazione indicate nella cartellonistica esposta;
- è assolutamente vietato introdursi in zone di cantiere interdetti all'ingresso di persone non autorizzate;
- i luoghi di lavoro dovranno essere mantenuti in ordine;

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

- è assolutamente vietato il consumo di alcolici e l'uso di sostanze stupefacenti durante le ore di lavoro e all'interno delle aree di cantiere.

IN CASO DI SUBAPPALTO LA VERIFICA DELL'IDONEITÀ TECNICO-PROFESSIONALE ED IL REPERIMENTO DELLA DOCUMENTAZIONE DI CUI SOPRA DI TUTTE LE IMPRESE E/O LAVORATORI AUTONOMI SUBAPPALTATORI È RESPONSABILITÀ DEL DATORE DI LAVORO DELL'IMPRESA AFFIDATARIA O L'EVENTUALE RESPONSABILE TECNICO NOMINATO.

6.1 Rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione di cantiere

In riferimento all'area di cantiere, sono stati individuati gli elementi, riportati di seguito, che possono essere fonte di dei rischi indicati:

- Linee aeree non presenti;
- Condotture sotterranee (rischio: elettrocuzione);

Sono presenti sul primo tratto del percorso nella zona 1 ed in prossimità della rotonda nella Zona 3 sul lato dove si realizza la nuova pista ciclabile, condutture interrate per l'illuminazione pubblica esistente formata da corpi illuminanti installati su pali centrifugati disposti parallelamente alla sede stradale. Le opere di scavo, per la posa del nuovo cavidotti che alimenterà l'illuminazione della pista ciclo pedonale sono eseguite ad una distanza che difficilmente vi è il rischio di venire a contatto con i sotto servizi presenti se non nei punti di fornitura dell'energia del nuovo impianto realizzato mediante il collegamento alle linee esistenti.

- Recinzione di Cantiere, Accessi (rischio: caduta in piano; movimentazione manuale dei carichi, punture, tagli, urti, colpi)
- Viabilità Esterna; (rischio: investimento);

Sono evidenziate interferenze tra il cantiere e la viabilità, in quanto l'attività comporterà il transito sulla sede stradale delle macchine operatrici.

Prima dell'accesso, che si immette sulla strada dovrà essere posta una segnaletica indicante il pericolo di uscita automezzi.

- Emissione di agenti inquinanti (rischio: inalazione, intossicazione);

Le lavorazioni prevedono l'impiego di sostanze come, cemento, bitume, resine o altro, nonché l'esposizione a sostanze originate dai lavori, come gas di scarico, prodotti sia dai mezzi di cantiere che dal traffico veicolare esterno.

- Alberi o siepi (rischio: caduta, investimento, urti);

Per i lavori in prossimità di alberi, possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (gru, autocarri, ecc), deve essere evitato mediante opportune segnalazioni o opere provvisorie e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

Comunque prima di procedere alle operazioni dovranno essere rispettate le misure indicate nella successiva **Sezione 7** ed in altre del presente piano.

6.2 Rischi in riferimento alle lavorazioni interferenti

Non si prevedono particolari interferenze durante le lavorazioni inerenti la realizzazione della pista ciclopedonale.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

In questa fase, possiamo evidenziare quale fonte di rischio per possibili interferenze la movimentazione dei mezzi da lavoro impegnati per i getti e nelle lavorazioni di scavo, carico e scarico dei materiali.

Gli addetti, nell'eventualità sia necessaria la sosta temporanea su sede stradale, dovranno iniziare le lavorazioni solo dopo aver predisposto la necessaria segnaletica richiesta dal regolamento di Attuazione del Nuovo Codice della Strada.

Si sottolinea in particolare la necessità di adottare, durante la realizzazione dei sottofondi, le seguenti misure di sicurezza generali:

- Controllare che non si creino interferenze durante l'esecuzione dei getti con altre lavorazioni eventualmente in corso.

In caso di subappalto non previsti al momento di stesura del presente piano, ove vi siano fasi lavorative sovrapposte in termini temporali e non possono essere sfalsate in termini di ubicazione, il documento verrà aggiornato successivamente ad una riunione di coordinamento.

6.3 Rischi aggiuntivi rispetto a quelli propri delle singole imprese o dei lavoratori autonomi

Sono stati individuati i rischi aggiuntivi:

Elenco Rischi	Misure di Prevenzione
Rumore	Le attrezzature devono essere correttamente mantenute e utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva. Durante le operazioni che comportano un'elevata rumorosità, gli addetti devono fare uso dei DPI (cuffie, tappi). Il personale non indispensabile deve essere allontanato.
Investimento di persone o cose	La velocità dei mezzi meccanici di trasporto è regolata secondo le caratteristiche delle vie di accesso, della natura del carico e della possibilità di arresto del mezzo. Prima di effettuare delle manovre il conducente verifica che non vi siano persone nel raggio di azione del mezzo meccanico. Tutto il personale presente nel cantiere è informato che in ogni caso nessuna persona non autorizzata deve trovarsi nelle immediate vicinanze dei mezzi in fase di manovra. Tutti i mezzi meccanici sono forniti di segnalatore di retromarcia. I conduttori delle macchine sono assistiti da una persona a terra durante le manovre di retromarcia.
Incidenti Stradali	Predisposizione di procedure interne su aspetti giudicati particolarmente importanti per la sicurezza (divieto di assumere alcool durante l'orario di lavoro, richiamo all'obbligo di rispettare il codice della strada in ogni circostanza).
Getti e schizzi	Utilizzare appositi DPI. Il personale non strettamente necessario deve essere allontanato.
Bitume	Deve essere evitato il traboccamento di materiale dagli apparecchi di fusione e dai recipienti per il loro trasporto. La quantità massima di materiale che può essere stivata nelle caldaie e nei contenitori deve essere conosciuta dal preposto e dagli addetti. Le tramogge e gli scarichi dei bruciatori devono essere costruiti o protetti in modo da evitare la produzione o la diffusione di polveri e fumi oltre i limiti dannosi; l'aria uscita dall'apparecchiatura deve essere indirizzata in modo da evitare che investa posti di lavoro. Nella misura in cui i contatti non si possono evitare con altri provvedimenti, devono essere usati dispositivi di protezione individuale appropriati quali: tute, guanti, occhiali, maschere. Deve essere vietato fumare e consumare i pasti sul luogo di lavoro. Il personale addetto deve essere soggetto a sorveglianza sanitaria specifica (bitume, oli minerali e derivati).

7 Sezione 7 - Scelte progettuali ed organizzative, procedure, misure preventive e protettive

(Elementi di cui al D.lgs. 81/2008 s.m., Allegato XV, punto 2.1.2 lett. d)

7.1 Scelte, procedure, misure, in riferimento all'area di cantiere

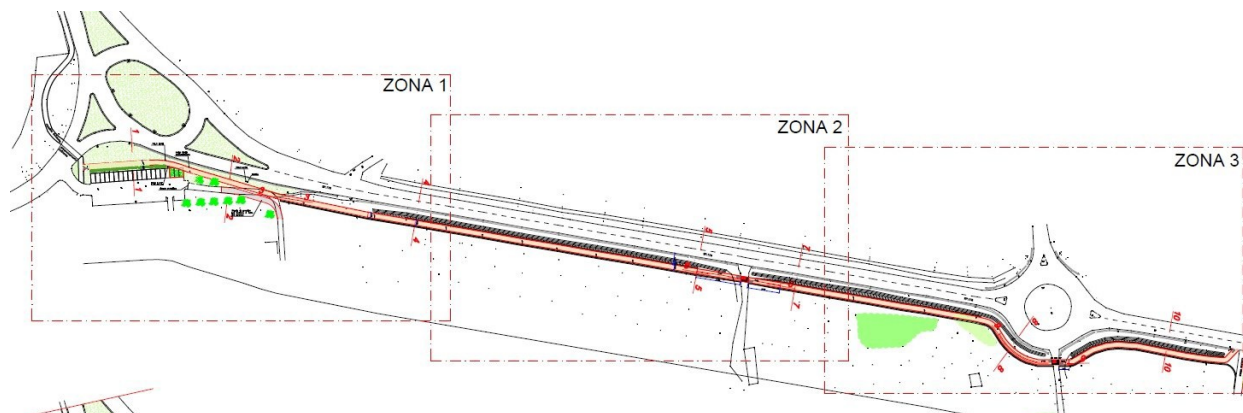
RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

(Elementi di cui al D.lgs. 81/2008 s.m., Allegato XV, punto 2.2.1)

7.1.1 Caratteristiche dell'area di cantiere

L'entità dei lavori quali le operazioni di scavo necessari, saranno di limitata profondità tale da escludere ogni interferenza con possibili elementi sotterranei di natura archeologica, o interferenze di rilievo con i sotto servizi esistenti.

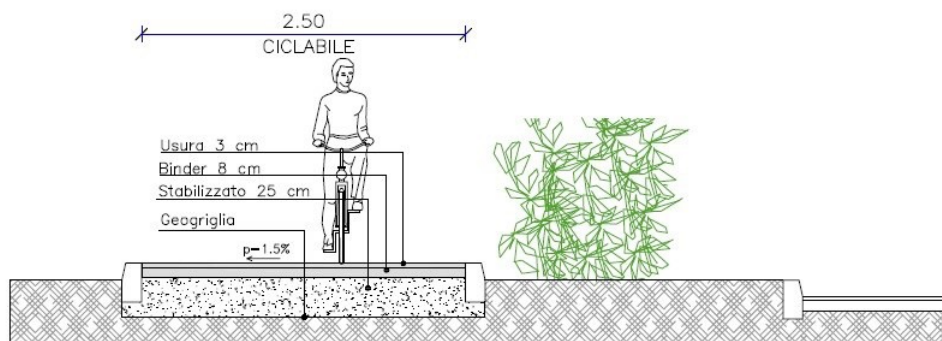
I lavori si svolgono in tre contesti suddivisi nel progetto come: ZONA 1, ZONA 2, ZONA 3,



SUDDIVISIONE DEL PERCORSO IN TRE ZONE

ZONA 1

In questo primo tratto nel Comune di Cavenago verrà realizzata andando ad occupare porzione dell'area verde a fianco del parcheggio del cimitero nel quale verranno eliminati tre posti auto sostituiti da una nuova aiuola verde; successivamente si affiancherà alla strada asfaltata che porta al magazzino comunale dietro il cimitero la quale verrà parzialmente demolita e ricostruita in posizione arretrata rispetto alla strada provinciale per lasciare posto alla nuova ciclabile; infine riprende nell'ultimo tratto "sterrato" in Comune di Cavenago per poi sconfinare nel territorio già di competenza del comune di Ornago. Il progetto nel dettaglio prevede la posa di una geogriglia in poliestere, la realizzazione del nuovo sedime di ciclabile tramite uno strato di stabilizzato di circa 25 cm al di sopra del quale verranno collocati lo strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi ed uno strato di usura sempre in conglomerato bituminoso di spessore medio 3 cm.

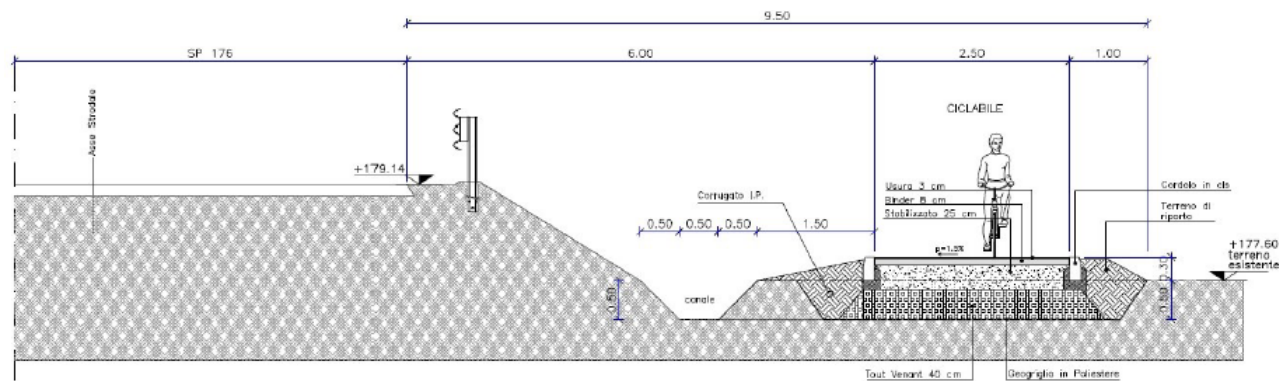


SEZIONE DI PROGETTO TIPO - ZONA 1- TRATTO INIZIALE

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Diversamente dalla porzione di ciclabile precedente, vi è la necessità in questo tratto di progetto (già in territorio del comune di Ornago) di intervenire in maniera più articolata, infatti le lavorazioni saranno maggiori. In questo caso si tratta della realizzazione ex novo del tratto che si svilupperà lungo tutto il suo percorso a fianco della SP 176 ad una quota di circa 130 cm inferiore rispetto alla strada, mantenendosi al contempo al di sopra del terreno agricolo esistente di circa 30 cm. Si provvederà quindi a scavi parziali, riempimenti e riporti al fine di disegnare la nuova ciclopedonale che avrà una larghezza netta di 250 cm ed una distanza dalla carreggiata stradale (delimitata già da un guardrail) di 600 cm.

Unitamente alla sistemazione del manto di percorrenza della pista, alla posa di sottoservizi e alla realizzazione di un sistema di drenaggio delle acque meteoriche, altri due aspetti fondamentali per la fruibilità e la messa in sicurezza del percorso sono la posa in opera di una segnaletica verticale ed orizzontale ed un adeguato sistema d'illuminazione.



SEZIONE DI PROGETTO TIPO - ZONA 1 - TRATTO FINALE

ZONA 2

Il secondo tratto nel Comune di Ornago è pressoché rettilineo ed anche in questo caso si svolgerà a fianco della SP 176 ad una quota di circa 130 cm di media inferiore rispetto all'arteria stradale, con un piccolo canale di scolo esistente a divisorio ed avrà le medesime caratteristiche del tratto immediatamente precedente. Nei punti in cui la pista attraversa le strade vicinali esistenti si provvederà al raccordo tramite una lieve pendenza.

ZONA 3

Nell'ultimo tratto in progetto, che si conclude al limite dell'inizio del centro abitato di Ornago, si prevede una continuazione della sezione e quindi le medesime lavorazioni del tratto precedente. Come nell'ultima parte del primo tratto e per tutto il secondo tratto di progetto si prevede la realizzazione del nuovo sedime tramite scavi parziali, riempimenti e riporti per giungere a definire una sezione di ciclabile formata da una geogriglia in poliestere, un sovrastante strato di stabilizzato di circa 40 cm in tout venant al di sopra del quale verranno collocati uno strato di stabilizzato di circa 25 cm, lo strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi ed uno strato di usura sempre in conglomerato bituminoso di spessore medio 3 cm.

ILLUMINAZIONE

La pista ciclopedonale sarà illuminata per tutta la lunghezza di circa 700 metri da n.24 corpi illuminanti con lampada di potenza pari a 17W, 2650lm; tali apparecchi non presentano rischio fitobiologico ai fini della norma EN62471. Ogni palo sarà dotato di apposita portella in doppio isolamento completa di portafusibili. Tre apparecchi inoltre saranno dotati di sensore PIR per la gestione del flusso luminoso in relazione agli utenti presenti sulla pista ciclo-pedonale. Il punto di fornitura dell'energia è esistente e le nuove linee elettriche saranno collegate alle linee esistenti. Per maggiori dettagli sui materiali e le tipologie di elementi impiegati si rimanda alla Relazione Illustrativa e Tecnica dell'impianto di illuminazione.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

7.1.2 Presenza nell'area del cantiere di linee aeree e condutture sotterraneeLinee aeree e condutture sotterranee

Non sono presenti linee aeree in grado di interferire con l'attività di cantiere, le linee dell'illuminazione pubblica lungo la strada sono interrato ed una distanza tale da non interferire con i lavori.

Provvedere preliminarmente e verificare la presenza di linee elettriche interrate che possono interferire con l'area di cantiere. Nel caso di cavi elettrici in tensione interrati o in cunicolo, il percorso e la profondità delle linee devono essere rilevati o segnalati in superficie quando interessino direttamente la zona di lavoro. Nel caso di lavori di scavo che intercettano ed attraversano linee elettriche interrate in tensione è necessario procedere con cautela e provvedere a mettere in atto sistemi di sostegno e protezione provvisori al fine di evitare pericolosi avvicinamenti e/o danneggiamenti alle linee stesse durante l'esecuzione dei lavori.

Sulla base delle premesse sopra riportate si procede a dare le seguenti indicazioni operative:

Sono presenti le seguenti opere di sottosuolo ma considerata la ridotta profondità di scavo difficilmente sono in grado di interferire con l'attività del cantiere:

- *linee elettriche in tensione Enel Distribuzione,*
Si invita comunque ad operare con la massima prudenza e se in alcuni tratti è accertata la presenza di linee che possono interferire con il cantiere l'impresa deve necessariamente rilevare e segnalare in superficie il percorso e la profondità degli elementi e stabilire modalità di esecuzione dei lavori.

L'Appaltatore dovrà provvedere al tempestivo interessamento dell'ente, e provvedere alle riparazioni necessarie prima della ripresa delle operazioni di lavoro.

L'Appaltatore ed i datori di lavoro devono - nel caso - provvedere alla adeguata informazione dei lavoratori.

7.1.3 Fattori esterni che comportano rischio per il cantiere

Sono stati individuati i seguenti fattori esterni che comportano rischi per il cantiere, o per i quali il cantiere comporta dei rischi:

FATTORI	PRESENTI	NON PRESENTI
Fossati, declivi, Alvei	X	
Linee aeree o condutture sotterranee	X	
Alberi o siepi	X	
Transito circ. pedonale e veicolare	X	
Manufatti interferenti	X	
Edifici sensibili		X
Presenza di altri cantieri		X
Presenza di persone estranee nel cantiere		X
Presenza attività estranee al cantiere		X

Presenza di fossati, declivi

Per i lavori in prossimità di fossati e declivi, il rischio di caduta deve essere evitato con procedure di sicurezza analoghe a quelle previste per la caduta dall'alto al suolo, ad esempio mediante la realizzazione di adeguate opere provvisorie e di protezione (solidi parapetti con arresto al piede). Le opere provvisorie e di protezione si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

Linee aeree o condutture sotterranee

Non vengono eseguiti lavori dove sia necessario rilevare eventuali linee ed opere interraste **esterne al cantiere** ai fini della sicurezza.

Alberi e siepi

Per i lavori in prossimità di alberi presenti in prossimità del tratto iniziale vicino il cimitero, il possibile rischio d'urto da parte di mezzi d'opera (autocarri, escavatore, ecc.), deve essere evitato mediante opportune opere provvisorie e di protezione. Le misure si possono differenziare sostanzialmente per quanto concerne la loro progettazione, che deve tener conto dei vincoli specifici richiesti dalla presenza del particolare fattore ambientale.

Transito circostante pedonale e veicolare

Sono evidenziate interferenze tra il cantiere e la viabilità, in quanto l'attività potrà comportare l'ingombro della sede stradale per alcune fasi di lavorazioni. Per tutta la durata dei lavori, l'impresa dovrà garantire:

- una continua pulizia della sede stradale e parcheggio del cimitero;
- la presenza, presso entrambi i sensi di marcia della strada e a distanza idonea dall'accesso al cantiere, di cartelli indicanti pericolo ed un appropriato limite di velocità;
- La segnaletica dovrà essere mantenuta in buono stato ed in efficienza anche durante le ore notturne;
- Nelle fasi di lavorazione in cui gli scavi rimarranno aperti per le pause tecniche e in orari di assenza di personale, la zona di cantiere interessata dovrà essere segregata a mezzo di recinzione;
- La presenza di un addetto che consenta l'effettuazione in sicurezza delle manovre nel tratto di strada oggetto d'intervento.

Manufatti interferenti

Sono presenti rischi connessi con i seguenti Manufatti interferenti:

- parcheggio pubblico del Cimitero,
per quanto riguarda la presenza di di veicoli in sosta e transito nel parcheggio, prevedere un'adeguata recinzione del cantiere, la predisposizione di passaggi ed una adeguata istruzione del personale.

7.1.4 Lavori stradali e autostradali, elementi minimi contro i rischi derivanti dal traffico circostante

Data la particolare tipologia di lavoro che si svolge generalmente lungo le vie di transito, è inevitabile che l'attività crei interferenze alla circolazione e possa essere motivo di disagi per gli ingombri determinati dal cantiere. A tal proposito, al fine di garantire la sicurezza degli operatori e mantenere regolata la circolazione dei veicoli, l'impresa esecutrice dovrà rispettare scrupolosamente le istruzioni operative allegate al presente piano, le quali regolano l'utilizzo di indumenti ad alta visibilità e la disposizione della segnaletica di cantiere stradale.

Tutte le operazioni di lavoro in prossimità o sulla sede stradale dovranno essere compiute dall'impresa allestendo il cantiere in conformità alle norme di seguito richiamate:

- D.Lgs. 30.04.1992 n. 285 (Nuovo Codice della Strada) con particolare riferimento all'art. 21, relativo ad opere, depositi e cantieri stradali;
- D.P.R. 16.12.1992 n. 495 (Regolamento di attuazione), con particolare riferimento all'art. 30 sul segnalamento temporaneo ed ai seguenti dal 31 al 43;
- D.M. 9 giugno 1995 in relazione alla visibilità dell'abbigliamento.

Si richiama inoltre e si intende come parte integrante del presente piano il D.M. Ministero Infrastrutture 10 luglio

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

2002 recante il “Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo.

In assenza di completo allestimento del cantiere con la prevista posa del segnalamento temporaneo, le operazioni di lavoro sulla strada sono vietate.

I restanti lavori si svolgeranno fuori dalla sede stradale, in aree destinate a verde pubblico e agricola.

Dovranno essere disposte adeguate delimitazioni tra area di cantiere e quelle confinanti e posizionati adeguati dispositivi e cartellonistica ad indicare il cantiere, in quanto vi è la possibilità che vengano utilizzate da cicli e pedoni.

7.1.5 Elementi minimi contro il rischio di annegamento

Il cantiere di cui al presente piano non comporta per sua natura la possibilità di prevedere esposizione dei lavoratori al rischio di annegamento.

7.1.6 Rischi per l'area circostante

Sono stati individuati i seguenti fattori, in merito ai quali le lavorazioni di cantiere possono essere fonte di rischio per l'area circostante.

- Investimento con la viabilità veicolare dei mezzi;
- Rumore;
- Polveri;
- Urli con materiale movimentato con mezzi meccanici.

Investimento con la viabilità veicolare per accesso ed uscita mezzi

L'errata organizzazione e gestione dell'area perimetrale ed esterna del cantiere può causare incidenti stradali ai passanti esterni al cantiere, con conseguenti danni subiti dagli infortunati, anche gravi o mortali.

Prima dei lavori è necessario:

verificare:

- > chiudere la strada, fermo restando la necessità di garantire il passaggio ai residenti e ai mezzi d'emergenza;
- > il tipo di strada, la posizione specifica del cantiere e l'entità del traffico veicolare esterno;
- > la presenza e la dislocazione di ostacoli fissi o di altri elementi in grado di condizionare il traffico esterno, tipo lampioni, muri, ecc.;
- > la morfologia e l'inclinazione delle aree di passaggio limitrofe al cantiere;

prevedere:

- > la corretta dislocazione degli accessi carrai al cantiere;
- > la necessità di predisporre aree di manovra per i mezzi;
- > la posa di segnaletica stradale, così come previsto dal codice della strada, in relazione allo specifico cantiere, concordata con l'ente proprietario della strada;
- > la posa di sistemi di illuminazione notturna esterna e perimetrale del cantiere;
- > la predisposizione di procedure di sicurezza per l'uso temporaneo di aree esterne al cantiere, in presenza di traffico veicolare esterno;
- > la rimozione immediata di eventuale materiale portato all'esterno del cantiere, tipo fango o altro.

organizzare:

- > incontri di formazione dei lavoratori, specifici per il cantiere.

Durante i lavori:

osservare:

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

quanto stabilito in sede preliminare, ed indicato nel PSC e nel POS, relativamente a:

- > posa della segnaletica;
- > programma e cronologia dei lavori;
- > installazione della segnaletica e dell'illuminazione esterna o perimetrale del cantiere;
- > pulizia delle aree esterne al cantiere;
- > procedure di sicurezza stabilite.

inoltre:

- > segnalare situazioni di rischio non previste o sottovalutate in sede preliminare;
- > indossare abbigliamento ad alta visibilità;
- > mantenere sgombrare le vie di accesso al cantiere.

interrompere i lavori in caso di:

- > scarsa visibilità, come ad esempio in presenza di nebbia, **piogge significative**, ecc.;
- > condizioni meteorologiche negative, come ad esempio in presenza di ghiaccio o neve.

Nelle interruzioni di lavori:

- > verificare la presenza e l'integrità della segnaletica e dell'illuminazione artificiale.

Al termine dei lavori:

- > abbandonare l'area di lavoro in condizioni di ordine e pulizia, con particolare riferimento alle asperità del terreno e alla presenza di ostacoli.

TUTTE LE IMPRESE DOVRANNO SOVRAINTENDERE E COORDINARE LE OPERAZIONI DI MANOVRA DEI PROPRI AUTOCARRI PER L'ACCESSO E L'USCITA DALL'AREA DI CANTIERE, CONTROLLANDO IL TRANSITO PEDONALE, CICLABILE E AUTOMOBILISTICO. IL RESPONSABILE DELL'IMPRESA HA L'INCARICO, MEDIANTE L'UTILIZZO DI CARTELLI BEN VISIBILI, SEGNALARE IL LUOGO D'ACCESSO DEL CANTIERE E L'USCITA DEGLI AUTOMEZZI.

Rumore

Molte delle lavorazioni originano rumore che si espande anche al di fuori del cantiere, con una intensità variabile e percepito a vario livello nei luoghi disturbati. In relazione alle specifiche attività svolte devono essere previste ed adottati tutti i provvedimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo l'emissione di rumori.

Si prevede trasmissione di rumore verso l'esterno del cantiere in particolare durante le operazioni di scavo, taglio del manto stradale, e getti mediante mezzi meccanici.

Prima dei lavori è necessario:

prevedere:

- > l'uso di attrezzature insonorizzate, preferibilmente certificate e regolarmente mantenute, alternando il più possibile il personale al loro impiego;
- > la corretta dislocazione delle macchine rumorose, tipo compressori;
- > l'esecuzione di lavori rumorosi in orari consoni, anche in osservanza alle prescrizioni comunali.

eseguire:

- > la valutazione preventiva dell'impatto acustico del cantiere;
- > se necessario, procedere alla richiesta di superamento in deroga ai limiti di rumorosità.

Durante i lavori:

osservare:

quanto stabilito in sede preliminare, ed indicato nel PSC e nel POS, relativamente a:

- > dislocazione delle macchine rumorose, tipo compressori;
- > orari e durata di esecuzione delle lavorazioni rumorose;
- > eventuali prescrizioni impartite dall'Amministrazione Comunale.

Nelle interruzioni di lavori:

- > spegnere tutte le macchine rumorose.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Polveri

Gli interventi di demolizioni o tagli di pavimentazioni, originano polveri di tipo inerte, che possono anche ricadere all'esterno in luoghi e su persone non addette ai lavori, creando sporcizia e disagio.

Prima dei lavori è necessario:

verificare:

- > la chiusura del tratto di strada oggetto d'interventi, fermo restando la necessità di garantire il passaggio in prossimità dei passi carrai dei residenti e ai mezzi d'emergenza;
- > la tipologia delle polveri e l'eventuale presenza di materiali contenenti amianto;
- > la necessità di eseguire lavorazioni con propagazione di polveri all'esterno del cantiere.

prevedere:

- > la bagnatura delle zone di lavoro e perimetrali al cantiere;
- > l'uso di attrezzi dotati di sistemi di aspirazione delle polveri (tipo flessibili aspirati);
- > idonei orari e dislocazione delle lavorazioni polverose, in modo da evitare disturbi agli esterni;
- > nel caso di presenza di amianto, il ricorso ad aziende specializzate, oppure l'applicazione di tutte le misure di tutela specifiche previste per il caso. **(Non previsto per questa tipologia di cantiere)**

fornire:

- > informazioni specifiche ai residenti soggetti al disturbo.

organizzare:

- > incontri di formazione dei lavoratori, specifici per il cantiere.

Durante i lavori:

osservare:

quanto stabilito in sede preliminare, ed indicato nel PSC e nel POS, relativamente a:

- > i tempi di esecuzione e la dislocazione delle lavorazioni polverose;
- > uso attrezzature idonee;
- > bagnatura dei luoghi di lavoro.

segnalare:

- > ogni situazione di rischio non prevista o sottovalutata.

Urti con materiale movimentato con mezzi meccanici

I materiali possono cadere o urtare durante la loro movimentazione mediante l'autogrù e nello stoccaggio. La tipologia dei materiali è varia e comprende anche elementi pesanti come cordoli in cemento, pali, materiali minuti confezionati su bancali, o anche materiali di piccole dimensioni ma non per questo innocui, come sassi. I danni conseguenti possono essere quindi molto gravi e anche mortali, nel caso venisse colpito il capo.

Prima dei lavori è necessario:

verificare:

- > la chiusura del tratto di strada oggetto d'interventi, fermo restando la necessità di garantire il passaggio in prossimità dei passi carrai dei residenti e ai mezzi d'emergenza;
- > la presenza e la dislocazione di ostacoli fissi o di altri elementi in grado di condizionare la movimentazione, tipo lampioni, muri, ecc.;
- > la possibilità di utilizzare il maggior spazio possibile;
- > le caratteristiche del luogo di lavoro e delle aree limitrofe al cantiere, con riferimento alla sua morfologia e robustezza superficiale;
- > la presenza nelle vicinanze di strutture particolarmente ricettive, come scuole, impianti sportivi, negozi, ecc.;

prevedere:

- > tempi certi per la fornitura dei materiali in cantiere;
- > la posa della segnaletica e delle transenne;
- > l'eventuale assistenza da parte di personale posto a distanza di sicurezza;

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

- la corretta dislocazione delle aree di deposito, lontano dal perimetro del cantiere;
- la posa di sistemi di illuminazione artificiale;
- nel caso di fornitura di materiali dal proprio magazzino, l'uso di idonei sistemi di sollevamento, verificati periodicamente come da normativa specifica, nonché l'uso di idonei sistemi di trattenuta dei materiali;
- l'uso dei mezzi di sollevamento da parte di personale competente.

organizzare:

- incontri di formazione dei lavoratori, specifici per il cantiere.

Durante i lavori:

osservare:

quanto stabilito in sede preliminare, ed indicato nel PSC e nel POS, relativamente a:

- tempo e modalità di fornitura dei materiali;
- impiego degli assistenti;
- procedure di sicurezza stabilite.

inoltre:

- accertare sempre le condizioni del terreno sul quale si appoggiano i materiali, sia per quanto riguarda la robustezza che l'orizzontalità;
- depositare i materiali il più in basso possibile, evitando di sovrapporli ad altezze pericolose ed in prossimità del perimetro del cantiere;
- non usare alcun mezzo di fortuna, quale sistema di presa o di sollevamento dei materiali;
- eseguire le verifiche periodiche previste.

segnalare:

- ogni situazione di rischio non prevista o sottovalutata.

Nelle interruzioni di lavori:

- salvo casi eccezionali, ultimare le operazioni di movimentazione e stoccaggio;
- diversamente, verificare la presenza delle compartimentazioni dell'area;
- non lasciare in nessun caso carichi sospesi;
- se necessario, mantenere sorvegliata la zona.

Al termine dei lavori:

- mettere in sicurezza l'area di deposito, conformemente a quanto stabilito.

7.2 Scelte, procedure, misure, in riferimento all'organizzazione di cantiere (Elementi di cui al D.lgs. 81/2008 s.m., Allegato XV, punto 2.1.2)

7.2.1 Modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni

Si richiama l'obbligo di cui al T.U.S.L. art. 109, comma 1

"Il cantiere in relazione al tipo di lavori effettuati, deve essere dotato di recinzione avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni."

L'area interessata dai lavori dovrà essere recintata, allo scopo di garantire il divieto di accesso ai non addetti ai lavori.

La recinzione dovrà risultare sufficientemente robusta e visibile.

Allo scopo dovrà avere, salvo diverso avviso del regolamento edilizio comunale, un'altezza di metri 2,00 da terra e potrà essere costituita da reti plastiche colorate (arancione) e/o metalliche elettrosaldate impostate su strutture portanti lignee o in ferro.

Essendo zona trafficata la recinzione deve essere illuminata. L'illuminazione non dovrà costituire un pericolo elettrico, pertanto dovrà essere a bassissima tensione di alimentazione, fornita da sorgente autonoma o tramite trasformatore di sicurezza, o se posta ad un'altezza superiore a 200 centimetri da terra anche a bassa tensione

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

(220 Volt) ma con idoneo grado d'isolamento e protezione.

Per la protezione dei pedoni, se non esiste un marciapiede o questo sarà occupato dal cantiere, si provvederà a delimitare (vedi lay-out di cantiere) un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno 1,00 metro.

Detto marciapiede potrà essere costituito da marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata oppure da una striscia di carreggiata protetta, sul lato del traffico, da barriere o da un parapetto di circoscrizione segnalati dalla parte della carreggiata.

Il cantiere e i suoi depositi determina (vedi lay-out di cantiere) un restringimento della carreggiata pertanto si provvederà ad apporre il segnale di pericolo temporaneo di strettoia.

La larghezza della strettoia è inferiore a 5,60 metri, istituire il transito a senso unico in accordo con le autorità preposte (comune, provincia, ANAS).

Accessi

L'accesso veicolare è previsto sul lato ovest del cantiere, all'inizio del tratto della pista ciclo pedonale da via Besana, in prossimità del parcheggio del cimitero avente ingresso all'intersezione con la SP176.

Qualora necessario, verranno normalmente presidiati da personale di cantiere al quale sono date debite istruzioni circa le modalità di libero accesso al cantiere di mezzi e di persone.

In questa fase progettuale si ipotizza diversi accessi in base la Zona interessata dai lavori, questo non dovrà causare, mediante il continuo transito dei mezzi di cantiere, un eccessivo ulteriore carico del traffico.

Per quanto concerne il dimensionamento, gli accessi di cantiere dovranno essere realizzate con un passo di larghezza che superi di almeno 1,40 metri il massimo limite di sagoma dei veicoli in transito, segnalando opportunamente il possibile transito dei pedoni.

Sugli accessi devono essere esposti i cartelli di divieto, pericolo e prescrizioni, in conformità al titolo IV del D.lgs. n. 81/08 e s.m.i. e il cartello d'identificazione di cantiere, conforme alla circolare del ministero dei lavori pubblici n. 1729/ul 01/06/1990, avranno apertura verso l'interno del cantiere, munite di apposito lucchetto e dovranno essere mantenuti costantemente chiusi per tutta la durata dei lavori, pur garantendo la loro facile e immediata apertura dall'interno per l'evacuazione delle maestranze in caso di emergenza.

Qualora fossero indispensabili manovre in retromarcia è necessario prevedere la presenza di un operatore (moviere) addetto alla sorveglianza delle stesse, oltre che la segnalazione acustica del mezzo in uscita.

Potranno accedere unicamente le imprese, i relativi lavoratori dipendenti per i quali sia stato presentato il modello UNILAV o copia del libro unico del lavoro, e i lavoratori autonomi per le quali sia stata completata positivamente dal Responsabile dei Lavori la verifica di idoneità tecnico-professionale, come da dichiarazione che lo stesso trasmetterà al Direttore Lavori e al CSE.

L'accesso dei lavoratori al cantiere dovrà essere controllato dal Responsabile di Cantiere dell'impresa affidataria, attraverso il raffronto tra la documentazione (UNILAV, libro unico del lavoro) ricevuta dalle imprese esecutrici e i documenti di identità dei lavoratori.

TALE DISPOSIZIONE È INDEROGABILE ED È PARTICOLARMENTE IMPORTANTE AL FINE DI EVITARE L'ACCESSO IMPREVISTO DI TERZI O ANCHE DI LAVORATORI NON AUTORIZZATI NEL CANTIERE (SOGGETTI NON ADEGUATAMENTE FORMATI ED INFORMATI); CIÒ DIFATTI PUÒ COMPORTARE L'INSORGERE CONDIZIONI DI RISCHIO.

Si ravvisano i maggiori rischi durante l'ingresso e uscita di mezzi. Queste situazioni devono svolgersi con la presenza di un soggetto appositamente incaricato a vigilare l'entrata e l'uscita e verificare che non si creino rischi di investimento con la circolazione pedonale, ciclabile e veicolare presente.

L'impresa affidataria potrà in ogni caso proporre nel proprio POS misure alternative, per mettere in atto la sorveglianza degli accessi, che saranno in ogni caso sottoposte all'approvazione del CSE.

Segnalazioni

Devono essere osservate tutte le disposizioni minime previste dal T.U.S.L. Allegato XXIV, XXV, XXXII.

Il testo della suddetta norma si ritiene interamente ed integralmente richiamato, ed avente valore prescrittivo anche in quanto parte del presente piano.

Si rammenta che "i cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad una altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso della zona interessata in caso di rischio generico ovvero

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

nelle immediate vicinanze di un rischio specifico o dell'oggetto che si intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile."

Si rammenta anche che il cartello "va rimosso quando non sussiste più la situazione che ne giustificava la presenza."

L'Appaltatore assume per conto del Committente l'onere della esposizione della notifica preliminare di cui all'art. 99 del T.U.S.L.





Si rammenta se necessario l'obbligatorietà della segnalazione della presenza di cantiere e della uscita di autocarri o mezzi pesanti sulla strada pubblica.










CARTELLI DI CANTIERE

In corrispondenza dell'ingresso all'area di cantiere deve essere esposto idoneo cartello di cantiere, di dimensioni minime 50 x 70 cm, contenente almeno:



- indicazione dell'oggetto dell'intervento;
- estremi del titolo abilitativo;
- titolare del titolo abilitativo;
- nome dell'impresa assuntrice dei lavori;
- responsabile di cantiere;
- direttore dei lavori;
- progettista;
- calcolatore delle strutture.

ALTRA SEGNALETICA

TIPO DI CARTELLI	COLLOCAZIONE NEL CANTIERE
 Divieto di accesso alle persone non autorizzate	Ingresso aree di cantiere
 Carichi sospesi	Aree di sollevamento carichi
 Tensione elettrica pericolosa	Cabine elettriche e aree di lavoro
 Protezione obbligatoria degli occhi	Macchine/attrezzature

 <p>Casco di protezione obbligatorio</p>	<p>Ingresso cantiere</p>
 <p>Protezione obbligatoria dell'udito</p>	<p>Macchine/attrezzature e all'ingresso di spazi con lavorazioni rumorose in corso.</p>
 <p>Protezione obbligatoria delle vie respiratorie</p>	<p>Macchine/attrezzature e all'ingresso degli spazi in cui sono in corso lavorazioni con liberazione di polveri o fumi.</p>
 <p>Calzature di sicurezza obbligatorie</p>	<p>Ingresso cantiere</p>
 <p>Guanti di protezione obbligatori</p>	<p>Macchine/attrezzature</p>
 <p>Protezione obbligatoria del corpo</p>	<p>Macchine/attrezzature</p>
 <p>Protezione obbligatoria del viso</p>	<p>Macchine/attrezzature</p>
 <p>Protezione individuale obbligatoria contro le cadute dall'alto</p>	<p>Aree di lavoro in cui vi è il rischio di caduta dall'alto</p>
 <p>Percorso / Uscita emergenza</p> <p>Direzione da seguire</p> <p>(Segnali di informazione addizionali ai pannelli che seguono)</p>	<p>Area di cantiere</p>

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

 Pronto soccorso	Ubicazione pacchetto di medicazione e cassetta pronto soccorso
 Estintore	Ubicazione estintori nelle aree di cantiere

Si riporta una panoramica della segnaletica maggiormente utilizzata e schemi di posa sulla strada, da prevedere in funzione del tipo di situazione:

5) Delimitazione del cantiere

I segnali complementari

BARRIERE

Normali: sono disposte parallelamente al piano stradale e sostenute da cavalletti o da altri sostegni idonei. Sono obbligatorie sui lati frontali di delimitazione del cantiere o sulle testate di approccio. Lungo i lati longitudinali le barriere sono obbligatorie nelle zone che presentano condizioni di pericolo per le persone al lavoro o per i veicoli in transito. Possono essere sostituite da recinzioni colorate in rosso o arancione stabilmente fissate, costituite da teli, reti o altri mezzi di delimitazione.

Sono a strisce oblique bianche e rosse e sono poste parallelamente al piano stradale con il bordo inferiore ad altezza di almeno 80 cm da terra in posizione tale da renderle visibili anche in presenza di altri mezzi segnaletici di presegnalamento; di notte ed in ogni caso di scarsa visibilità devono essere integrate da lanterne a luci rosse fisse.



SI



NO non si devono usare delimitazioni non idonee e pericolose (ferri di ripresa)

Direzionali: si utilizzano quando si devono segnalare deviazioni temporanee che comportano curve strette, cambi di direzione, attraversamento o contornamento di cantieri ed ogni altra anomalia. Sono colorate sulla faccia utile con bande alternate bianche e rosse a punta di freccia. Le punte delle frecce devono essere rivolte nella direzione della deviazione. Sono poste con il bordo inferiore ad altezza di almeno 80 cm da terra, precedute e seguite da un segnale di passaggio obbligatorio.

Anch'esse di notte ed in ogni caso di scarsa visibilità devono essere integrate da lanterne a luci rosse fisse.

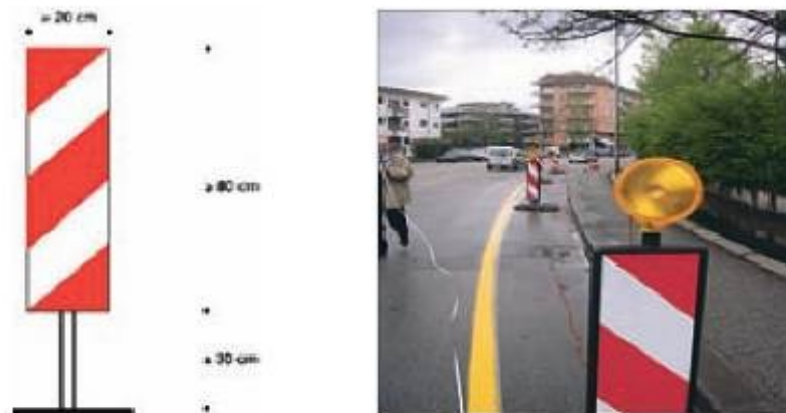
PALETTO DI DELIMITAZIONE

Viene usato in serie per evidenziare i bordi longitudinali e di approccio delle zone di lavoro; deve essere installato sempre ortogonalmente all'asse della strada cui è rivolto. L'intervallo tra i paletti non deve essere superiore a 15 m. Il paletto è colorato sulla faccia con bande alternate bianche e rosse. Il sostegno deve assicurare un'altezza del bordo inferiore di almeno 30 cm da terra; la base deve essere infissa o appesantita per impedirne il rovesciamento.



DELINEATORE MODULARE DI CURVA PROVVISORIA

Posto ortogonalmente all'asse della strada, deve essere usato in più elementi per evidenziare il lato esterno delle deviazioni con curve provvisorie di raggio inferiore o uguale a 200 m. Presenta sulla faccia un disegno a punta di freccia bianca su fondo rosso. La dimensione "normale" è di 60x60 cm e quella "grande" di 90x90 cm;



RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

CONI E DELINEATORI FLESSIBILI

Il cono deve essere usato per delimitare ed evidenziare zone di lavoro o operazioni di manutenzione di durata non superiore ai due giorni, per il tracciamento di segnaletica orizzontale, per indicare le aree interessate da incidenti, gli incanalamenti temporanei per posti di blocco, la separazione provvisoria di opposti sensi di marcia e delimitazione di ostacoli provvisori. Il cono deve essere costituito da materiali flessibili quali gomma o plastica. È di colore rosso con anelli di colore bianco retroriflettente, deve avere una adeguata base di appoggio appesantita dall'interno o dall'esterno per garantirne la stabilità in ogni condizione. La frequenza di posa è di 12 m in rettilineo e di 5 m in curva; nei centri abitati la frequenza è dimezzata salvo diversa distanza dettata dalla necessità della situazione.



Il delineatore flessibile deve essere posto per delimitare zone di lavoro di media e lunga durata, per deviazioni ed incanalamenti o per la separazione di opposti sensi di marcia. Il delineatore flessibile, lamellare o cilindrico, deve essere costituito da materiali flessibili quali gomma o plastica; è di colore rosso con inserti o anelli di colore bianco retroriflettenti; la base deve essere incollabile o altrimenti fissata alla pavimentazione. I delineatori flessibili, se investiti dal traffico, devono piegarsi e riprendere la posizione verticale originale senza distaccarsi dalla pavimentazione. La frequenza di posa è la stessa dei cono.



per entrambi (coni e declinatori) deve essere assicurata la visibilità notturna. La rifrangenza delle parti bianche deve essere assicurata con l'uso di materiali aventi valore del coefficiente areico di intensità luminosa non inferiore a quelli delle pellicole di classe 2.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

BARRIERA DI RECINZIONE PER CHIUSINI

Tombini e ogni tipo di portello, aperti anche per un tempo brevissimo, situati sulla carreggiata o in banchine o su marciapiedi, devono essere completamente recintati con un insieme di barriere o transenne unite a formare un quadrilatero;



SI



NO

RECINZIONI DEI CANTIERI

Le recinzioni per cantieri edili, gli scavi, i mezzi e macchine operatrici, nonché il loro raggio di azione devono essere segnalate con luci rosse fisse e dispositivi rifrangenti della superficie minima di 50 cmq, intervallati lungo il perimetro interessato dalla circolazione in modo che almeno tre luci e tre dispositivi ricadano sempre nel cono visivo del conducente.

6) I segnali luminosi

LANTERNA SEMAFORICA NORMALE

Con la luce rossa i veicoli non devono superare la linea di arresto; con la luce verde possono procedere in tutte le direzioni consentite dalla segnaletica verticale e orizzontale. Con la luce gialla i veicoli non possono oltrepassare la linea di arresto a meno che non si trovino così "prossimi" al momento dell'accensione della luce gialla, che non possono arrestarsi in condizioni di sicurezza. Le lanterne semaforiche utilizzate per il segnalamento temporaneo sono identiche a quelle permanenti.

DISPOSITIVI LUMINOSI A LUCE GIALLA

In ogni caso di scarsa visibilità lo sbarramento obliquo che precede la zona di lavoro deve essere integrato da dispositivi a luce gialla lampeggiante in sincrono o in progressione (luci scorrevoli) ovvero con configurazione di freccia orientata per evidenziare punti singolari; i margini longitudinali della zona di lavoro possono essere integrati con dispositivi a luce gialla fissa. Nel segnale di pericolo temporaneo "semaforo" il disco giallo inserito nel simbolo deve essere sostituito da una luce gialla lampeggiante di pari diametro. La luce gialla lampeggiante può essere installata anche al di sopra del segnale.

DISPOSITIVI LUMINOSI A LUCE ROSSA

In ogni caso di scarsa visibilità le barriere di testata delle zone di lavoro devono essere munite di idonei apparati luminosi di colore rosso a luce fissa (almeno una lampada ogni 1,5 m di barriera di testata). Il segnale "lavori" deve essere munito di analogo apparato luminoso di colore rosso a luce fissa. Per la sicurezza dei pedoni le recinzioni dei cantieri edili, gli scavi, i mezzi e macchine operatrici, nonché il loro raggio di azione devono essere segnalate con luci rosse fisse.

Sono vietate le lanterne, le altre sorgenti luminose a fiamma libera.

7) I segnali orizzontali

Per quanto concerne invece l'utilizzo dei segnali orizzontali essi sono obbligatori in corrispondenza dei cantieri, lavori o deviazioni di durata superiore a sette giorni lavorativi, salvo i casi in cui le condizioni atmosferiche o del fondo stradale ne impediscano la corretta applicazione; in tali casi si farà ricorso ai dispositivi retroriflettenti integrativi.

I segnali orizzontali temporanei sono di colore giallo e non devono sporgere più di 5 mm dal piano di pavimentazione. Nel caso di strisce continue longitudinali realizzate con materiale plastico, dallo spessore di almeno 1,5 mm, devono essere eseguite interruzioni che garantiscano il deflusso delle acque. Inoltre, devono essere facilmente ed integralmente rimossi dalla sede stradale senza arrecare danni alcuno.

I segnali orizzontali da utilizzare per i cantieri e lavori stradali sono:

- strisce longitudinali continue e discontinue per indicare i margini, la separazione dei sensi di marcia e le corsie
- strisce trasversali per indicare il punto di arresto nei sensi unici alternati regolati dai semafori, le frecce direzionali o le iscrizioni con la grafica e le dimensioni previste per la segnaletica permanente.

8) Sicurezza dei pedoni

Devono essere adeguatamente protetti anche i pedoni, per questo ogni cantiere, mezzi e macchine operatrici, devono essere sempre delimitati con recinzioni, barriere, parapetti. Se non c'è marciapiede o questo è completamente occupato dal cantiere occorre delimitare o proteggere un corridoio di transito pedonale, lungo il lato o i lati prospicienti il traffico veicolare, della larghezza di almeno un metro. Detto corridoio può consistere in un marciapiede temporaneo costruito sulla carreggiata, oppure in una striscia di carreggiata protetta, sul lato del traffico, da barriere o da un parapetto segnalati dalla parte della carreggiata.



SI



SI



SI



NO

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

9) Segnalamento dei veicoli

Anche i veicoli operativi, i macchinari ed i mezzi d'opera fermi o in movimento, ma se esposti al traffico, devono essere riconoscibili e visibili, altrimenti la loro presenza potrebbe causare degli intralci e pericoli per tutti. I veicoli devono portare posteriormente un pannello a strisce bianche e rosse, integrato da un segnale di **PASSAGGIO OBBLIGATORIO PER VEICOLI OPERATIVI** con freccia orientata verso il lato dove il veicolo può essere superato. Stesso tipo di segnalazione deve essere usato anche per i veicoli che per la natura del carico o della massa o l'ingombro devono procedere a velocità particolarmente moderata. In questi casi, detti veicoli devono essere equipaggiati con una o più luci gialle lampeggianti.

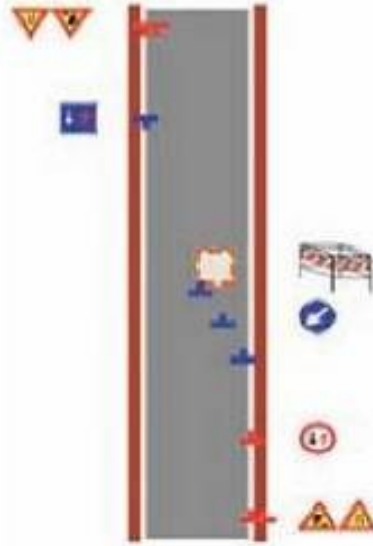


10) Senso unico alternato

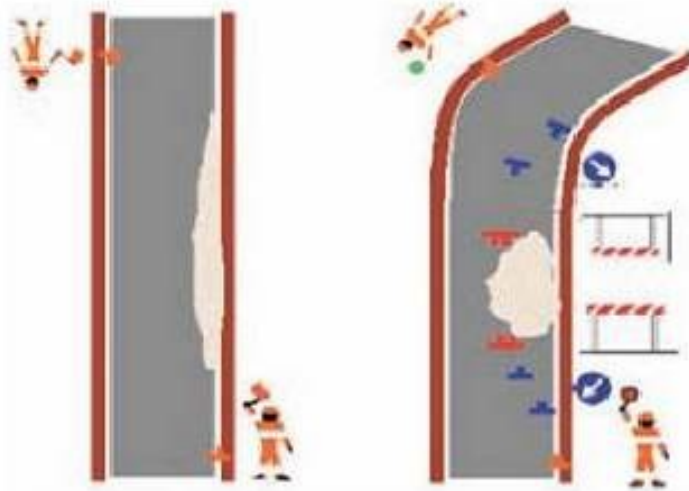
Qualora il cantiere comporti un restringimento della carreggiata a doppio senso di marcia e la larghezza della strettoia è inferiore a m 5,60 occorre istituire il transito a senso unico alternato che può essere regolato in tre modi:

- transito alternato a vista: sono posizionati i segnali di "dare precedenza nel senso unico alternato" dalla parte in cui il traffico incontra l'ostacolo e "diritto di precedenza nel senso unico alternato" dalla parte in cui la circolazione è meno intralciata dai lavori. Tale tipo di segnalamento è da utilizzare solo nei cantieri i cui estremi non siano distanti più di 50 m e dove il traffico è modesto;

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

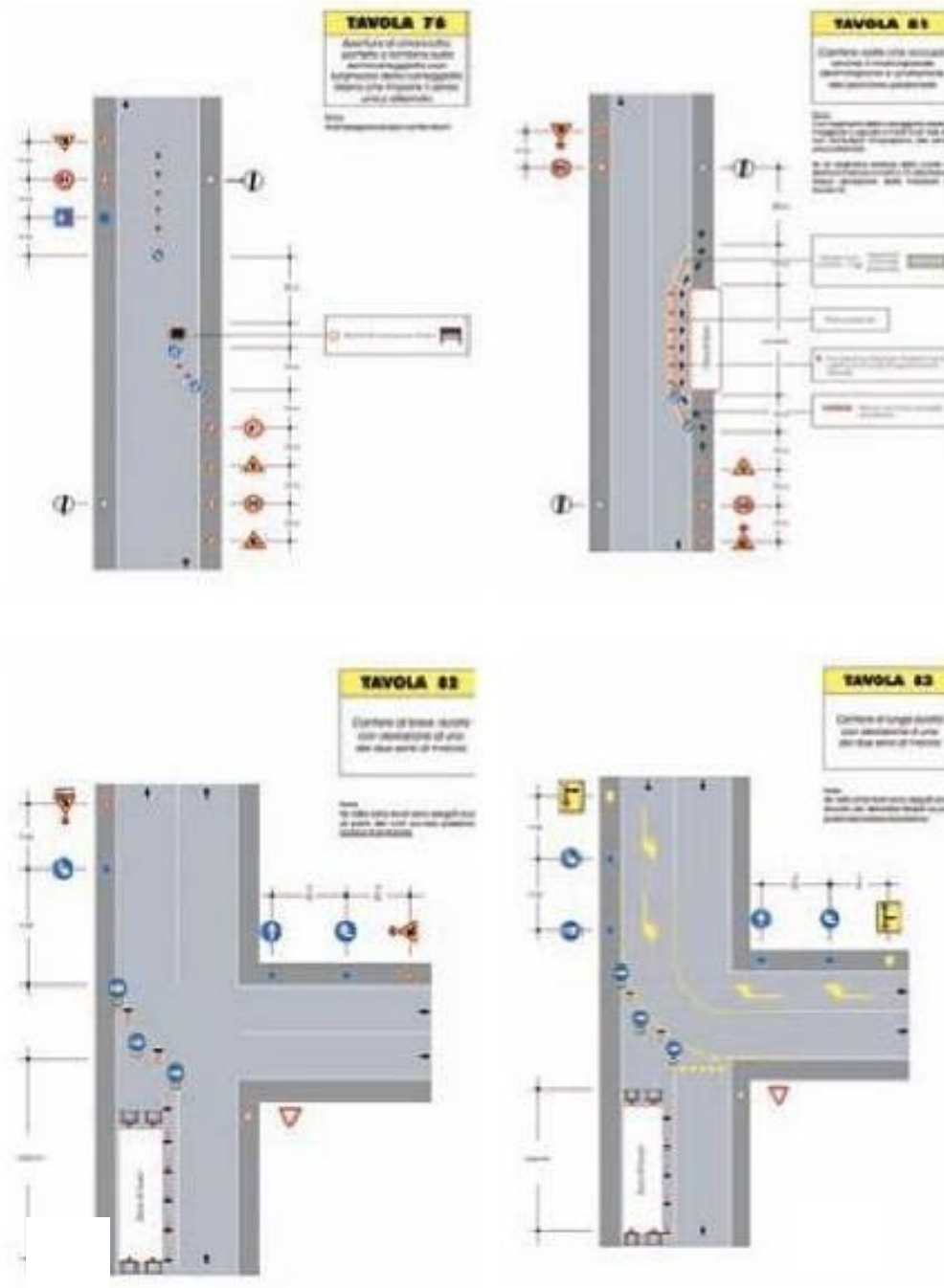


- **transito alternato da movieri:** richiede due movieri muniti di paletta, posti alle estremità della strettoia, i quali presentano al traffico uno la faccia verde, l'altro la faccia rossa della paletta. Il funzionamento di questo sistema è legato al buon coordinamento dei movieri, che può essere stabilito a vista o con apparecchi radio ricetrasmittenti o tramite un terzo moviere intermedio munito anch'esso di paletta. Le palette sono circolari del diametro di 30 cm e munite di manico di 20 cm di lunghezza con rivestimento in pellicola rifrangente verde da un lato e rosso dall'altro.

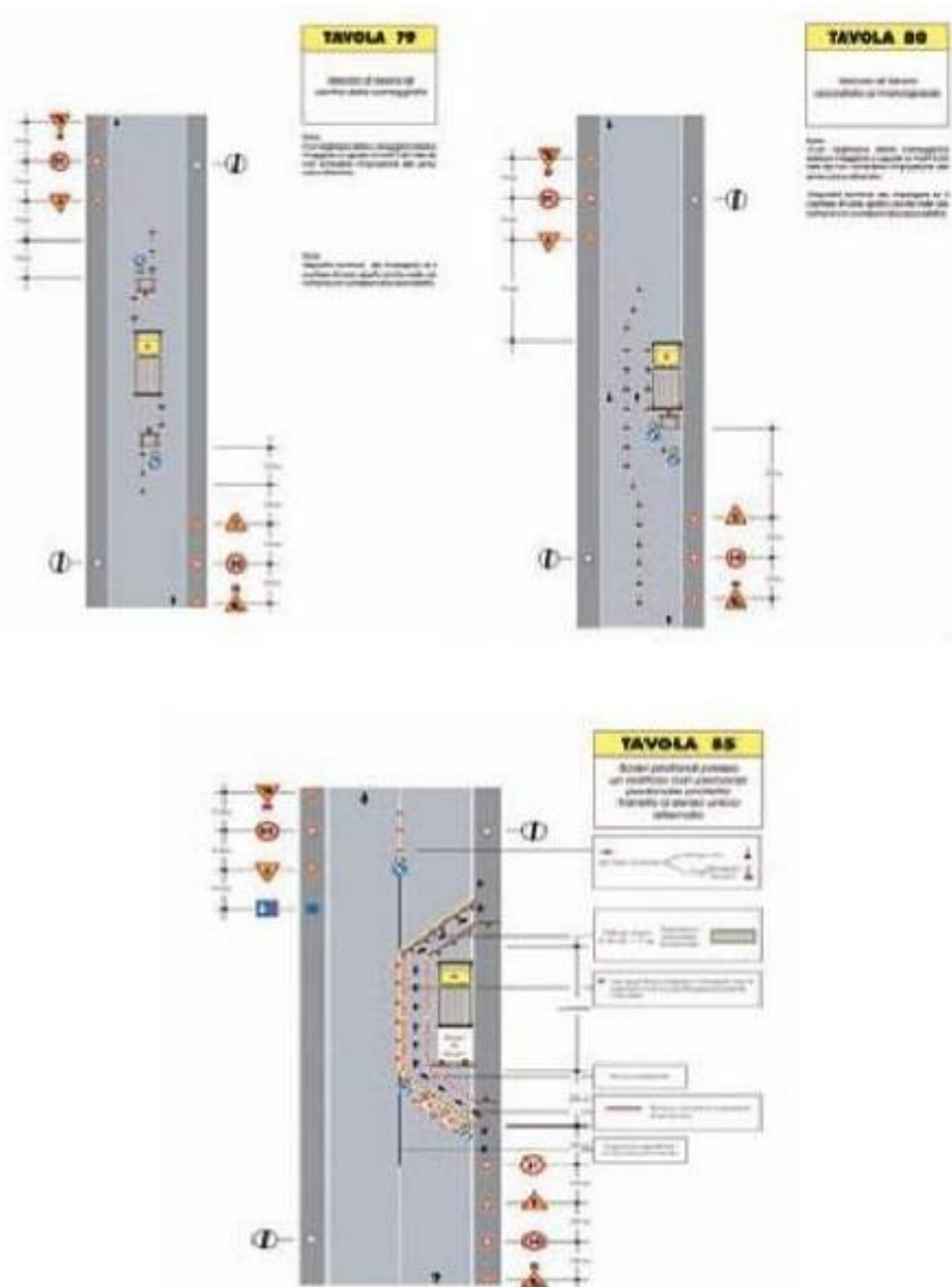


RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Si riportano alcune tavole esemplificatrici del segnalamento temporaneo allegate al disciplinare tecnico del 2002.



RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN



7.2.2 Servizi igienico - assistenziali e spogliatoio

I servizi igienico assistenziali nel cantiere devono essere allestiti nel rispetto del T.U.S.L. Allegato XIII (Prescrizioni di sicurezza e di salute per la logistica di cantiere).

Dovrà essere installato un servizio igienico chimico in area sicura ad uso dei lavoratori presenti in cantiere.

Le caratteristiche non dovranno essere inferiori alle seguenti:

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

- il bagno sarà costruito con materiali non porosi o a bassa porosità tale da permettere una rapida pulizia e decontaminazione;
- le dimensioni minime interne non saranno inferiori a 100x100 cm per la base e 240 cm per l'altezza;
- sarà provvisto di griglie di areazione che assicureranno un continuo ricambio d'aria;
- il tetto sarà costituito da materiale semitrasparente in modo da garantire un sufficiente passaggio della luce,
- la porta sarà dotata di sistema di chiusura a molla e di un sistema di segnalazione che indicherà quando il bagno è libero od occupato;
- il bagno sarà dotato di tubo di sfianto che, inserito nella vasca reflui, fuoriuscirà dal tetto evitando così che all'interno si formino cattivi odori;
- la vuotatura della vasca sarà effettuata almeno ogni 24/48 ore, tenendo conto anche della situazione meteorologica e della numerosità dell'utenza;
- in occasione della vuotatura sarà effettuato un lavaggio dell'intero bagno mediante uso di acqua sotto pressione.
- garantire all'interno del bagno la presenza di carta igienica, la possibilità del lavaggio delle mani e la presenza di asciugamani monouso, *(maggiori informazioni riguardo le procedure per l'uso di disinfettanti e igienizzazioni del locale igienico come misure anti contagio COVID consultare il documento in allegato al cap. 19)*;

7.2.3 Viabilità principale di cantiere

Stante la natura dei lavori e dell'area di cantiere, non si configura la necessità di definire una vera e propria viabilità di cantiere. Certo si debbano svolgere operazioni di manovra, carico e scarico di materiali e macchine, così il carico e successivo allontanamento delle macerie e dei materiali di risulta.

Per la viabilità di questa tipologia di cantiere verrà posta attenzione:

- agli avvicinamenti a scavi o a zone con pericolo di caduta o franamento, che saranno evitati con barriere distanziatrici;
- alle vie di accesso e di transito, che saranno illuminate secondo le necessità diurne, notturne e/o di emergenza;
- alla limitazione di polvere nel transito di mezzi pesanti, provvedendo, se necessario, a bagnare le vie impolverate.
- prima dell'accesso che si immette sulla strada principale dovrà essere posta una segnaletica indicante il pericolo di uscita automezzi.

La mobilità interna al cantiere sia obbligatoriamente regolata dalle norme del vigente Codice della Strada (analogamente a quanto avviene sulla strada pubblica), in aggiunta e fatte salve altre prescrizioni imposte dal piano. Si stabilisce l'obbligo inderogabile che veicoli motorizzati siano condotti da persone in possesso di re-golare patente di guida valida per l'uso del veicolo interessato sulla strada pubblica (oltre al possesso degli altri requisiti necessari - la patente è condizione necessaria ma non sufficiente).

Sarà cura dell'impresa appaltatrice provvedere a controllare costantemente lo stato della pavimentazione stradale al fine di provvedere alle necessarie ricariche. I controlli sono sempre obbligatori subito dopo il verificarsi di eventi atmosferici come ad esempio piogge e gelate.

7.2.4 Impianti di alimentazione e reti principali di elettricità, acqua, gas ed energia di qualsiasi tipo

Elettricità

Considerata la tipologia dei lavori da eseguire non si ravvede la necessità di realizzare un impianto elettrico del cantiere. L'utilizzo di eventuali attrezzature elettriche sarà possibile mediante l'utilizzo di generatori di corrente (se

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

previsto dalla tipologia dell'attrezzatura, collegarlo a terra).

Eventuale necessità, seguire le indicazioni e rispetto delle normative vigenti:

Si richiama la norma CEI 64-17 (Guida alla esecuzione degli impianti elettrici nei cantieri) ed in particolare il punto 4.5, che prevede la possibilità di "Utilizzo di un impianto esistente".

La norma prevede che laddove siano a disposizione prese di un impianto fisso (quindi preesistente) sia ammesso l'uso di apparecchi utilizzatori mobili o trasportabili, senza che venga realizzato apposito impianto elettrico di cantiere.

In questo caso sono comunque da osservarsi le condizioni di sicurezza richiamate dalla norma CEI 64-8.

Compete al Direttore di Cantiere disporre e controllare che:

- le prese da utilizzarsi siano protette mediante interruttore differenziale con corrente differenziale nominale di 30mA;
- l'impianto fisso sia realizzato in conformità alle norme;
- l'impianto fisso sia adatto a sopportare le condizioni ambientali derivanti dalla attività di cantiere (polveri, spruzzi d'acqua, passaggio di mezzi devono essere sopportabili dall'impianto stesso).

Si prende atto che il direttore di cantiere è un soggetto con funzioni dirigenziali, incaricato di responsabilità gestionali nella organizzazione del cantiere, e si determina quanto segue.

Il Direttore di Cantiere assume il ruolo di gestore dell'impianto elettrico di cantiere. Tale disposizione organizzativa è obbligatoria, ha carattere essenziale, ed è prevalente su qualsiasi diversa disposizione in contrasto. Essa si applica anche in deroga alle norme in generale ed in particolare richiamate nel presente piano e negli elaborati contrattuali

Quadri di distribuzione

È normalmente da prevedersi un quadro di distribuzione principale che, fatti salvi cantieri molto piccoli, è utilizzato per alimentare i carichi principali ed i quadri di distribuzione secondari destinati a loro volta all'alimentazione dei quadri di prese a spina. Anche i quadri di distribuzione devono essere provvisti, così come il quadro generale, di dispositivi di sezionamento e protezione. Dovranno quindi essere provvisti di dispositivi di protezione contro le sovracorrenti, dispositivi di protezione contro i contatti indiretti, prese a spina di alimentazione.

È consigliabile installare un dispositivo di protezione contro le sovratensioni provenienti dalla rete, inserendo ad esempio quattro scaricatori da 8/20 ms, 10 kA, 400 V, nei cantieri alimentati da linee aeree.

Quadri di cantiere

La costruzione dei quadri di cantiere è regolamentata dalla Norma Europea EN 6043, recepita in Italia dal CT 17 del CEI.

All'interno del cantiere è obbligatorio che i quadri elettrici siano costruiti in conformità alla Norma generale CEI 17-13/1 ed alla Norma specifica CEI 17-13/4; essi devono essere muniti di certificato o dichiarazione di conformità ai sensi della direttiva comunitaria 73/23 CEE. Essi devono essere realizzati con specifiche caratteristiche di resistenza alle influenze esterne previste dalla norma specifica: l'involucro deve essere resistente alla corrosione, avere un grado di protezione minimo IP43 e deve presentare resistenza meccanica elevata.

I quadri ASC si caratterizzano proprio per le caratteristiche di resistenza agli agenti esterni.

I quadri di cantiere dal punto di vista normativo possono essere divisi in:

- quadri di alimentazione di entrata e di misura;
- quadri di distribuzione principale;
- quadri di trasformazione;
- quadri di distribuzione;
- quadri di prese a spina.

È indispensabile che il quadro di cantiere sia identificato con facilità e senza equivoco alcuno. È di conseguenza indispensabile che sia dotato di una targa, indelebile e posizionata in modo da essere facilmente visibile sulla

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

quale devono essere riportati, a cura del costruttore:

- nome o marchio
- tipo o numero di identificazione;
- corrente nominale e frequenza;
- tensione nominale;
- norma di riferimento CEI EN 60943-4;
- massa (se supera i 50 kg).

Contestualmente alla realizzazione o individuazione delle linee dell'impianto elettrico a servizio del cantiere dovranno essere disconnesse le linee esterne/interne interrate dell'impianto e di illuminazione esistenti, in prossimità delle zone dove si svolgono le lavorazioni e che potrebbero costituire rischio di fulminazione per contatti accidentali.

Impianto alimentazione acqua

L'acqua non sarà fornita dal Committente. Compete all'Appaltatore realizzare impianto di distribuzione a valle del punto di consegna.

L'eventuale utilizzo di acqua per inumidire il materiale, durante le operazioni di demolizione, comporta la necessità di eseguire degli allacciamenti all'acquedotto pubblico e qualora non fosse possibile far ricorso all'accumulo di acqua in idonei serbatoi.

Si ricorda la necessità di predisporre rubinetto facilmente accessibile, con apertura rapida.

Altre reti

Non è prevista la realizzazione né l'utilizzo di altre reti ad uso cantiere

7.2.5 Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche

Considerato il cantiere in oggetto non è necessario eseguire l'impianto di terra e nemmeno quello di protezione contro le scariche atmosferiche, nell'eventualità:

Si richiede la realizzazione dell'impianto di terra. Oneri a carico dell'Appaltatore: attivare e controllare le procedure relative alla verifica dell'impianto di messa a terra, se necessarie (denuncia ISPESL, verifiche periodiche). L'impianto di terra dovrà essere eseguito da ditta qualificata, salvo diversa indicazione dalla ditta esecutrice dell'impianto elettrico di cantiere.

Si richiama la norma CEI 64-17 (Guida alla esecuzione degli impianti elettrici nei cantieri), ed in particolare le prescrizioni di cui al punto 10 "Impianto di Terra"

La configurazione del dispersore di terra deve essere definita in funzione delle esigenze del cantiere (vedi CEI 64-17, 10.1).

Il valore della resistenza di terra del dispersore unico deve risultare coordinato con le protezioni, in funzione del sistema esercito (vedi CEI 64-17, 10.2). L'uso del sistema IT è sconsigliato (salvo il caso di piccoli generatori portatili).

In merito alla realizzazione del dispersore attenersi alle prescrizioni della norma CEI 64-17, 10.4, osservandone le indicazioni affini a quanto si richiama di seguito.

Ai fini del miglioramento dell'equi potenzialità per le ragioni esaminate precedentemente dalla norma, si consiglia che i conduttori che collegano i vari elementi del dispersore siano realizzati con corda nuda, affinché gli stessi costituiscano elementi del dispersore.

È necessario che i conduttori orizzontali siano posati entro uno scavo: la soluzione economicamente più conveniente (che questo piano consiglia) consiste nel posarli nello scavo e realizzato per la costruzione dei plinti.

I conduttori devono essere posati alla profondità di almeno 0,5 m dalla superficie calpestabile; gli elementi non devono essere ricoperti con ghiaia di risulta del cantiere, bensì con terra, argilla, humus, limo, bentonite.

Prestare attenzione a che, quando si realizza un collegamento ad un ferro di armatura, questo abbia

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

possibilmente un consistente sviluppo longitudinale poiché ciò aumenta la superficie di contatto tra ferro e calcestruzzo.

Affinché il ferro collegato risulti in aree di maggior presenza di umidità, conviene che il ferro sia inserito in profondità, al disotto del piano di campagna.

L'impianto di terra in tutte le sue caratteristiche deve essere documentato. In presenza di lavoratori subordinati l'impianto deve essere denunciato con modello B all'ISPESL entro 30 gg. dalla messa in servizio.

NB: la denuncia dell'impianto di terra deve essere effettuata da ciascun datore di lavoro per le attrezzature fisse da cantiere.

Si richiama la mancata necessità di collegamento all'impianto di terra di determinati manufatti metallici! Si riassumono di seguito alcune indicazioni, riportate anche nella norma CEI 64-17, 10.5, la quale l'Appaltatore per mezzo della ditta installatrice è tenuto ad osservare.

Recinzioni, ponteggi, tettoie, ed in generale tutti i manufatti metallici di cantiere che non siano definiti né masse né masse estranee non devono essere collegati all'impianto di terra.

Si ricorda come masse estranee sono da considerarsi, ad esempio, le tubazioni metalliche di acqua e gas che dall'esterno entrano nell'area del cantiere, in quanto suscettibili di introdurre un potenziale (esempio il potenziale zero) nell'area del cantiere.

Viceversa i manufatti metallici (recinzioni, ponteggi, tettoie ecc.) che risultano isolate da terra o che presentino un valore di resistenza verso terra maggiore di 200Q, non sono da considerare masse estranee

Si sottolinea che anche per strutture metalliche (masse estranee) che presentano un valore di resistenza verso terra inferiore a 200Q non è necessario il collegamento a terra se la struttura è situata nell'area equipotenziale del cantiere.

In merito all'obbligo della messa a terra di gru e ponteggi ed altre strutture individuate dalla Legge si richiama l'art. 39 del D.P.R. 547/1956 che recita come di seguito.

Art. 39. Scariche atmosferiche

Le strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisorie, i recipienti e gli apparecchi metallici, di notevoli dimensioni, situati all'aperto, devono, per se stessi o mediante conduttore e spandenti appositi, risultare collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche.

Si impone al riguardo l'osservanza obbligatoria del punto specifico della più recente e dettagliata norma CEI 64-17:2000-02, 11 "Protezione contro i fulmini".

La eventuale necessità di proteggere dai fulmini le strutture di cantiere deve essere sempre predeterminata tramite una corretta valutazione del rischio.

La norma descrive le modalità di valutazione (procedura semplificata: CEI 81-1 o procedura completa CEI 81-4) e dimostra come - in linea di massima e salvo le previste eccezioni - le strutture di cantiere (baracche di servizio, tettoie, gru a torre, ponteggi metallici) risultino auto protette dalle fulminazioni. Al riguardo possono essere consultati dal Direttore di Cantiere i punti 11.2 e 11.3 della norma.

Altri oneri in capo all'Appaltatore.

Il Committente per mezzo del presente piano, pone in capo all'Appaltatore (che definirà l'entità delle opere provvisorie e delle macchine di cantiere, ivi compresi i dispositivi di sollevamento) l'obbligo (ed ogni onere eventualmente conseguente) di valutare anche per mezzo di tecnici qualificati la necessità di operare la messa a terra di gru, ponteggio, ed altre masse metalliche di notevoli dimensioni, e l'obbligo di provvedere a tutti gli adempimenti che ne conseguono, con riferimento alla succitata norma CEI 64-17:2000-02, 11 "Protezione contro i fulmini".

Si sottolinea che in nessun caso è richiesto il collegamento a terra del ponteggio, ai fini della protezione contro le scariche atmosferiche, se il suolo è asfaltato (s.= 5 cm. min.) o ricoperto di ghiaia (s.= 5 cm. min.) o costituito da roccia compatta, ad esempio basalto, porfido ...

(non previsto per questo cantiere)

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

Si sottolinea ancora che non è mai necessario il collegamento a terra della gru, ai fini della protezione contro le scariche atmosferiche, se il suolo è asfaltato (s.= 5 cm. min.) o ricoperto di ghiaia (s.= 5 cm. min.) o costituito da roccia compatta, ad esempio basalto, porfido ...

(non previsto per questo cantiere)

Il Coordinatore ha facoltà di richiedere all'Appaltatore copia dei calcoli che dimostrano l'eventuale assenza dell'obbligo di messa a terra di gru, ponteggio e masse metalliche di notevoli dimensioni.

(non previsto per questo cantiere)

7.2.6 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del T.U.S.L.

Art. 102 del T.U.S.L.

L'art. 102 del D.lgs. 81/2008 s.m recita come di seguito.

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.

Disposizioni

L'onere del rispetto dell'art. 102 ricade sul datore di lavoro.

Al fine del rispetto della norma il presente piano di sicurezza e coordinamento stabilisce quanto segue.

L'Appaltatore deve presentare al Committente nella persona del Responsabile del procedimento, prima della stipula del contratto di appalto, dichiarazione sottoscritta dal rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (di cui al T.U.S.L.) nella quale costui dichiara di avere avuto i necessari chiarimenti sul piano, e di non formulare alcuna proposta al riguardo (o in alternativa di formulare proposte che devono essere adeguatamente dettagliate).

L'Appaltatore deve presentare al Committente nella persona del Responsabile del procedimento, congiuntamente alla richiesta di subappalto, dichiarazione sottoscritta dal rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (del subappaltatore) nella quale costui dichiara di avere avuto i necessari chiarimenti sul piano, e di non formulare alcuna proposta al riguardo (o in alternativa di formulare proposte che devono essere adeguatamente dettagliate).

In caso di mancata formale presentazione della dichiarazione di cui sopra, i lavoratori delle imprese interessate non possono accedere al cantiere.

Nel caso di modifiche significative al piano sarà osservata la medesima procedura.

7.2.7 Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, c. 1, lett. c) del D.lgs. 81/2008 s.m. Art. 92, c. 1, lett. c) del D.lgs. 81/2008 s.m.

Disposizioni

L'organizzazione delle attività in cantiere (cooperazione e coordinamento) nonché la reciproca informazione avvengono per mezzo della attività del Direttore di Cantiere. Vedi all'interno della Sezione Disciplinare il mansionario (punto 14.5 del presente piano).

A propria discrezione, il Coordinatore per l'esecuzione effettua controlli (in particolare prima delle fasi di maggiore criticità) per accertare l'effettivo rispetto di quanto disposto, o esegue riunioni di coordinamento in cantiere, tanto per accertare il rispetto di quanto disposto, quanto per provvedere direttamente (anche in modo parziale) alle attività di coordinamento e di informazione.

Precisazione

L'attività prevista rientra nelle attività di formazione ed informazione, e come tale il costo relativo è interamente a

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

carico del datore di lavoro. La partecipazione alle riunioni è obbligatoria. Nessun compenso accessorio è dovuto all'Appaltatore per la partecipazione dei lavoratori alle riunioni.

7.2.8 Modalità di accesso dei mezzi di fornitura e dei materiali

Si richiamano al riguardo i contenuti della Circolare Ministero del Lavoro P.S. 28.02.2007 n. 4, di cui si richiamano parzialmente di seguito i contenuti.

L'accesso di mezzi con finalità esclusive di fornitura di materiali, esclusa qualsiasi attività di lavoro che non sia il carico e lo scarico, è ammessa alle seguenti condizioni.

L'accesso deve avvenire dietro ordine dell'affidatario e deve svolgersi con il controllo diretto e personale del direttore di cantiere o di un preposto incaricato, che sovrintende per tutta la durata delle operazioni di carico/scarico alle movimentazioni dei mezzi, ed alle attività dei lavoratori. I trasportatori non devono per nessun motivo partecipare alle operazioni di lavoro, devono restare nelle immediate vicinanze del veicolo senza recarsi nelle posizioni di lavoro o in altre posizioni all'interno del cantiere.

Ordine e mandato all'appaltatore/affidatario

Si richiamano gli obblighi citati e richiamati, ed in particolare si dispone il mandato per l'appaltatore:

- di ordinare forniture al cantiere e consentire l'accesso solo in presenza del direttore di cantiere;
- in subordine, di consentire l'accesso solo in presenza di un preposto adeguatamente istruito;
- di fare seguire direttamente, dal direttore di cantiere o dal preposto adeguatamente istruito, le eventuali operazioni di scarico, in relazione alla viabilità ed alle manovre, alla velocità del veicolo ed alla stabilità dello stesso nelle fasi di scarico,
- di evitare in qualsiasi modo che i fornitori eseguano impropriamente qualsiasi operazione di lavoro;
- di assicurarsi che i fornitori operino in luogo sicuro, e che si allontanino immediatamente dal cantiere non appena completata la consegna;
- di evitare in qualsiasi modo che i fornitori si spostino a piedi o con il veicolo nel cantiere, per attività non direttamente finalizzate allo scarico dei materiali.

Fornitura e posa in opera

Si rimarca che laddove vi è fornitura e posa in opera, ovvero ove vi è una lavorazione di cantiere, questa deve essere valutata obbligatoriamente nel POS dell'impresa fornitrice; nel presente cantiere questo è previsto per:

- Opere di demolizione e rimozione, opere edili in genere (es. posa e messa in quota el. Prefabbricati in CLS, chiusini);
- Getto di CLS e manti di finitura drenanti;

Devono essere osservate tutte le procedure di legge e contrattuali in capo alle imprese che devono accedere al cantiere.

7.2.9 Dislocazione degli impianti di cantiere

Non è prevista la realizzazione di impianti a servizio del cantiere.

Eventuale necessità di impianti, la dislocazione di cantiere sarà descritta in fase esecutiva nel layout di cui al punto 17.1 del PSC.

7.2.10 Dislocazione delle zone di carico e scarico

L'approvvigionamento di mezzi e materiali avverrà attraverso l'accesso previsto e le aree di stoccaggio dovranno

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

essere allestite esclusivamente all'interno del perimetro della recinzione in prossimità delle aree lavorative. Sarà vietato l'appoggio anche provvisorio di materiali alla recinzione. I materiali di dimensione minuta (sabbia, ghiaia, piccoli pezzi) dovranno essere confinati al fine di impedirne lo slittamento al di fuori dell'area a loro destinata.

7.2.11 Zone di deposito attrezzature e di stoccaggio materiali e dei rifiuti

È prevista una zona deposito materiali/attrezzature, non permanente per tutta la durata dei lavori, in quanto trattasi in cantiere mobile ma sarà localizzata di volta in volta nei tratti progressivi e adiacente dell'area oggetto delle lavorazioni. I depositi dovranno essere recintati e segnalati.

I POS delle imprese dovranno contenere le indicazioni sulle corrette modalità di stoccaggio e deposito.

Sono vietati i depositi di materiale in zone che limitino la viabilità e la visibilità, costituiscano intralcio alla circolazione e pregiudizio alla sicurezza.

Sono vietati depositi di materiale in prossimità degli scavi.

Il limitato quantitativo di materiali e rifiuti eventualmente depositati in cantiere non comporta particolari rischi per i lavoratori. I materiali saranno trasportati in cantiere nella medesima data in cui saranno poi posati evitando così depositi temporanei.

Nel complesso l'area di cantiere è comunque da ritenersi, con l'adozione delle precauzioni di cui sopra, di buona fruibilità.

**TUTTA L'AREA DI CANTIERE SARÀ SEMPRE INTERDETTA ALL'ACCESSO DA PARTE DI ESTRANEI.
È VIETATO COSTITUIRE DEPOSITI DI MATERIALI SU SUOLO PUBBLICO.**

7.2.12 Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio e di esplosione

Ferme restando le misure di sicurezza sopra indicate, non si prevede lo stoccaggio nelle zone stabilite di materiali con pericolo d'incendio.

Tutte le sostanze e i preparati andranno utilizzati correttamente secondo le norme di buona tecnica e secondo le eventuali indicazioni delle schede di sicurezza in dotazione. Le sostanze più significative dovranno essere tenute sotto controllo a cura dei Referenti delle imprese.

Non si rileva la necessità di avere a disposizione, in cantiere, depositi di materiali infiammabili, facilmente infiammabili o esplosivi. L'eventuale utilizzo di prodotti rischiosi sarà limitato alla quantità necessaria alla realizzazione della lavorazione specifica.

L'elenco delle sostanze e dei preparati più significativi utilizzati dalle imprese è quello di seguito riportato:

- additivi per calcestruzzo
- collanti
- sigillanti
- colori infiammabili e/o tossici
- carburanti
- asfalti

Il POS delle imprese esecutrici dovrà contenere le modalità di gestione e di utilizzo delle sostanze e dei preparati pericolosi previste nonché le relative schede di sicurezza.

7.3 Scelte, procedure, misure, in riferimento alle lavorazioni

(Elementi di cui al D.lgs. 81/2008 s.m., Allegato XV, punto 2.2.2)

7.3.1 Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Si rimanda alle modalità previste per l'accesso al cantiere (7.2.1, 14.7.1), per la viabilità di cantiere (7.2.3), per i trasporti (7.2.8). Si ribadisce che in cantiere devono entrare solamente soggetti adeguatamente formati ed informati, ai quali è richiesto di agire esclusivamente nel rispetto del presente PSC.

Prima dei lavori è necessario:

prevedere:

- > un corretto programma dei lavori, con particolare attenzione alle sovrapposizioni di più lavorazioni nei medesimi spazi;
- > in relazione allo spazio a disposizione, la corretta organizzazione delle aree di lavoro, di passaggio e di stazionamento dei mezzi all'interno del cantiere;
- > l'impiego di mezzi e dimensioni consone rispetto agli spazi di cantiere, dotati di segnalatori visivi e acustici, e in numero strettamente necessario;
- > la necessità di impiegare illuminazione artificiale;
- > la necessità di posare delle compartimentazioni interne alle aree di lavoro, allo scopo di separare le aree di transito o di lavoro dei mezzi da quelle con presenza di lavoratori a terra;
- > la tipologia e la dislocazione della segnaletica interna al cantiere;
- > l'uso dei mezzi d'opera da parte di personale competente.

Durante i lavori:

osservare:

quanto stabilito in sede preliminare, ed indicato nel PSC e nel POS, relativamente a:

- > organizzazione delle aree di cantiere;
- > programma e cronologia dei lavori;
- > segnaletica, illuminazione e compartimentazione delle aree.

7.3.2 Contro il rischio di seppellimento, da adottare negli scavi

Il cantiere comporta scavi di ridotta altezza (ampiamente inferiore a mt. 1.50) eseguiti con mezzi meccanici. Stante la natura appena descritta, l'Appaltatore può fare riferimento alle schede di cui alla **Sezione 16** del piano (Disposizioni per le singole lavorazioni - Schede delle operazioni di lavoro previste), con particolare riferimento alle schede dedicate agli scavi.

7.3.3 Contro il rischio di caduta dall'alto

Il cantiere di cui al presente piano **non prevede rischi di caduta dall'alto**, in ogni caso fare riferimento alle norme vigenti quali:

Osservare rigorosamente le prescrizioni di cui:

- al T.U.S.L. Titolo IV Capo II.
- al T.U.S.L. Allegato XVIII.

Il testo delle suddette norme si ritiene interamente ed integralmente richiamato, ed avente valore prescrittivo anche in quanto parte del presente piano.

In particolare si richiama il punto 2.1.5 relativo ai parapetti,

2.1.5 Parapetti

2.1.5.1. Il parapetto di cui all'articolo 126 è costituito da uno o più correnti paralleli all'intavolato, il cui margine superiore sia posto a non meno di 1 metro dal piano di calpestio, e di tavola fermapiede alta non meno di 20 centimetri, messa di costa e poggiate sul piano di calpestio.

2.1.5.2. Correnti e tavola fermapiede non devono lasciare una luce, in senso verticale, maggiore di 60 centimetri.

2.1.5.3. Sia i correnti che la tavola fermapiede devono essere applicati dalla parte interna dei montanti.

2.1.5.4. E' considerata equivalente al parapetto definito ai commi precedenti, qualsiasi protezione, realizzate in

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

condizioni di sicurezza contro la caduta verso i lati aperti non inferiori a quelle presentate dal parapetto stesso.

Si impongono e richiamano inoltre le seguenti prescrizioni in merito alla difesa delle aperture (T.U.S.L. art 146)

3. Le aperture nei muri prospicienti il vuoto o vani che abbiano una profondità superiore a m 0,50 devono essere munite di normale parapetto e tavole fermapiede oppure essere convenientemente sbarrate in modo da impedire la caduta di persone.

Per la tipologia di lavoro da eseguirsi per le opere di aggiornamento tecnologico non si prevede un forte rischio di caduta di oggetti dall'alto in quanto non sono previsti lavori in quota. In ogni caso quando si effettueranno opere in quota che esporranno i lavoratori al rischio di caduta dall'alto dovranno essere presi i necessari provvedimenti. Ogni impresa dovrà avere la propria attrezzatura non si consentirà l'utilizzo promiscuo fra più ditte della stessa attrezzatura. Alla base dei ponti su ruote si dovrà realizzare una zona di rispetto con transenne per assicurare che nessuno si trovi a transitare accidentalmente al di sotto di zone dove si stanno eseguendo lavori in quota. Tutti gli addetti ai lavori in quota dovranno indossare gli appositi d.p.i. come elmetto, guanti e scarpe con punta rinforzata per scongiurare il rischio di infortuni per caduta di oggetti dall'alto.

7.3.4 Contro il rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria

Il cantiere di cui al presente piano **non prevede lavori in galleria**, e conseguentemente non prevede misure atte a garantire la salubrità dell'aria.

7.3.5 Contro il rischio di instabilità delle pareti e della volta nei lavori in galleria

Il cantiere di cui al presente piano **non prevede lavori in galleria**, e conseguentemente non prevede misure atte a garantire la stabilità delle pareti e della volta.

7.3.6 Contro i rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, etc.

Il cantiere di cui al presente piano **non prevede estese demolizioni**, e conseguentemente non prevede specifiche misure di sicurezza. Peraltro anche per quanto attiene le demolizioni si richiama l'osservanza generale del D.lgs. n°81/2008, con particolare riferimento al Titolo IV Capo II Sezione VIII espressamente dedicato alle stesse.

7.3.7 Contro i rischi di incendio o esplosione...

Nel cantiere di cui al presente piano, a seguito di analisi degli elaborati di progetto, non risultano previste lavorazioni con conseguenti possibilità di particolari rischi di incendio o di esplosione; conseguentemente il piano di sicurezza non prevede specifiche misure di sicurezza se non rimarcare all'impresa appaltatrice che dovrà in ogni caso garantire sempre:

- la presenza di un addetto all'emergenza antincendio durante l'intero periodo svolgimento dell'opera, al quale faranno riferimento tutte le imprese presenti;
- l'addetto dovrà essere in possesso di documentazione comprovante la frequenza di un corso conforme al D.M. 10/03/1998.
- N°1 estintore posizionato nella zona baracca in luogo facilmente accessibile e adeguatamente segnalato con cartello.
- N°1 estintore a polvere in prossimità delle lavorazioni di asfaltatura e delle eventuali operazioni di saldatura durante la posa delle armature in ferro e quelle che comportano l'uso di fiamme libere o la formazione di scintille.

7.3.8 Contro i rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura

Stante la natura dei lavori e dell'area di cantiere, non si prevede che nel corso delle operazioni di lavoro gli addetti possano essere soggetti ad eccessivi sbalzi di temperatura in quanto le lavorazioni si effettuano costantemente all'esterno e previste per il periodo autunno/inverno, e quindi senza sbalzi eccessivi di temperatura in lassi di tempo brevi da causare rischi per la salute.

Pertanto il presente piano non dispone misure di protezione al riguardo se non ribadire di prevedere specifiche misure di sicurezza se le lavorazioni si eseguono nella stagione più calda e costantemente sotto il sole contro **IL COLPO DI CALORE**. Chi deve operare in simili condizioni è consigliabile che indossi vestiti leggeri e si alimenti con sostanze prevalentemente liquide.

Il colpo di calore presenta i seguenti sintomi:

- colorito del volto molto intenso;
- pelle calda, secca, lucida;
- temperatura corporea molto alta;
- respiro affannoso e polso pieno;
- confusione mentale ed in qualche caso perdita di conoscenza.

Cosa fare:

- verificare il respiro, in assenza del quale praticare la respirazione bocca - bocca;
- portare il colpito in luogo fresco e ventilato, liberandolo dai vestiti;
- bagnare con acqua la superficie del corpo o avvolgerlo in panni bagnati con acqua fresca;
- se è cosciente dargli da bere, moderatamente, acqua fresca possibilmente salata;
- trasportarlo con urgenza in ospedale.

Cosa NON fare:

- mai somministrare bevande stimolanti.

Se il colpito è stato esposto ai raggi del sole a capo scoperto e, oltre ai sintomi prima visti, presenta anche nausea, vomito, vertigini, si ha il **COLPO DI SOLE**.

Cosa fare:

- sottrarre il colpito all'azione dei raggi solari;
- tenergli il capo sollevato;
- fargli abbondanti impacchi freddi sul capo, rinnovandoli frequentemente;
- trasportarlo con urgenza all'ospedale, possibilmente con l'autoambulanza.

I LAVORATORI CHE DEVONO PERMANERE, SENZA ALTRA PROTEZIONE, SOTTO L'AZIONE PROLUNGATA DEI RAGGI DEL SOLE DEVONO INDOSSARE ADEGUATO COPRICAPO.

7.3.9 Contro il rischio di folgorazione, elettrocuzione

Se previsto l'allestimento di impianto elettrico di cantiere, dovrà essere conforme alla norma CEI, e nel merito si rimanda all'art. 7.2.4; per la presenza eventuale di reti elettriche vedi 7.1.2. Si ribadisce l'assunzione del ruolo di gestore dell'i.e. da parte dell'impresa esecutrice.

Si richiamano le schede delle operazioni di lavoro previste e l'obbligo di corretto utilizzo di macchine e attrezzature conformi alla normativa nella **Sezione 16**.

7.3.10 Contro il rischio rumore

Si richiamano le schede delle operazioni di lavoro elencate nella **Sezione 16**, ed il conseguente utilizzo dei dpi

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

previsti, e rispetto delle misure indicate (quali la turnazione o riduzione dell'orario quotidiano) per le lavorazioni ove è individuato il rischio di lesioni per esposizione al rumore.

Con riferimento a particolari fasi di lavoro per le quali si evidenzia una criticità relativa alla esposizione dei lavoratori al rumore, seppur di piccola entità in questo cantiere, si evidenziano le seguenti:

- Opere di scavo, rimozioni e demolizioni del manto stradale, manufatti in CLS, vegetazione esistente;

In riferimento all'attività delle singole aziende, si richiamano:

- gli obblighi derivanti dal T.U.S.L. Titolo VIII Capo II (Protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione al rumore durante il lavoro) come richiamati nel disciplinare (vedi 4.7.6).
- l'obbligo che al POS sia allegato l'esito della valutazione del rumore ed al riguardo si richiama il disciplinare (vedi 14.6.1). Il Coordinatore si riserverà di disporre misure protettive in relazione all'esposizione al rumore (anche nei confronti di terzi) a seguito dell'esame dei POS e delle valutazioni del rumore delle singole aziende.

L'appaltatore, tutte le aziende esecutrici e lavoratori autonomi operanti in cantiere sono impegnate, con l'accettazione del presente piano, ad osservare le eventuali prescrizioni aggiuntive volte a ridurre l'esposizione al rumore imposte anche successivamente all'appalto ed in qualsiasi momento della fase di esecuzione ad insindacabile discrezione dal coordinatore.

Le imprese che interverranno in cantiere devono essere in possesso del "Documento di valutazione del rischio rumore" secondo quanto previsto dal D.lgs. n°81/2008. Il documento dovrà prevedere la valutazione del rumore per lavorazioni simili a quelle da svolgere in cantiere.

Copia di tale documento dovrà, a richiesta, essere consegnata al coordinatore per la sicurezza per l'esecuzione dei lavori.

Nel presente piano di sicurezza e coordinamento, in accordo con quanto previsto dall'art. 103 del D.lgs. n°81/2008 e successive modificazioni, l'esposizione quotidiana personale dei lavoratori al rischio rumore, dovrebbe essere calcolata in fase preventiva facendo riferimento ai tempi di esposizione e ai livelli di rumore standard individuati da studi e misurazioni la cui validità è riconosciuta dalla commissione prevenzione infortuni.

Il calcolo dei livelli di esposizioni personali, per gruppo omogeneo di attività, è riportato nel paragrafo successivo. Le schede riportate sono tratte dal volume: "Ricerca sulla valutazione del rischio derivante dall'esposizione a rumore durante il lavoro nelle attività edili", realizzato dal Comitato Paritetico Territoriale Prevenzione Infortuni di Torino e Provincia.

La valutazione del rumore di seguito riportata deve essere attentamente valutata dalle imprese e dai lavoratori autonomi che la dovranno rispettare, e di conseguenza applicare quanto previsto dal D.lgs. n°81/2008. Nel caso che quanto riportato non sia ritenuto aderente alla reale situazione dell'impresa, dovrà essere presentata richiesta di variazione con allegato il documento di valutazione dei rischi secondo quanto previsto dal D.lgs. n°81/2008.

Di seguito sono riportati gli obblighi inerenti il rischio rumore previsti dal D.lgs. n°81/2008. In Tabella 1 sono riassunti, a titolo informativo, gli obblighi a carico dei lavoratori.

Tabella 1 - OBBLIGHI A CARICO DEI LAVORATORI

Compiti e responsabilità
Osservare le disposizioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti ai fini della protezione collettiva e individuale.
Usare con cura e in modo appropriato i dispositivi di sicurezza, i mezzi individuali e collettivi di protezione, forniti o predisposti dal datore di lavoro.
Segnalare le deficienze dei suddetti dispositivi e mezzi nonché altre eventuali condizioni di pericolo.
Non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza, di segnalazione, di misurazione e i mezzi individuali e collettivi di protezione.
Non lasciare in funzione i motori durante le soste prolungate di lavorazione (da prendere in considerazione in particolare per gli operatori di macchine da scavo e movimento terra);

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre non di propria competenza che possano compromettere la protezione o la sicurezza.
Sottoporsi ai controlli sanitari previsti. La visita medica viene effettuata di norma una volta l'anno o con periodicità diversa stabilita dal medico competente.
In caso di esposizione quotidiana personale superiore a 90 db (A), i lavoratori devono utilizzare i mezzi individuali di protezione dell'udito fornitigli dal datore di lavoro.

7.3.11 Contro il rischio dall'uso di sostanze chimiche

Prescrizione generale.

Si richiamano le schede delle operazioni di lavoro elencate nella **Sezione 16**, ed il conseguente utilizzo dei dpi previsti, per le lavorazioni ove è individuato rischio chimico per l'utilizzo dei prodotti previsti.

- Non sono previste l'utilizzo di particolari sostanze chimiche, se non additivi per CIs, collanti, colori infiammabili, carburanti.

Qualora le aziende prevedano, avendolo esplicitato nel POS o nelle relative integrazioni, l'utilizzo di prodotti che espongono a rischio chimico, le aziende dovranno comunque attenersi a tutte le precauzioni di cui alle schede tecniche, ed il coordinatore potrà disporre misure protettive in relazione all'esposizione al rischio chimico (anche ed in particolare nei confronti di terzi).

L'appaltatore e tutte le aziende e lavoratori autonomi operanti in cantiere sono impegnate, con l'accettazione del presente piano, ad osservare le eventuali prescrizioni aggiuntive relative a rischio chimico imposte anche successivamente all'appalto ed in qualsiasi momento della fase di esecuzione ad insindacabile discrezione del coordinatore.

7.3.12 Contro il rischio di cadute in piano

La caduta in piano può avvenire per presenza di ostacoli vari a pavimento, piccoli dislivelli o disomogeneità del terreno, condizioni del terreno che può essere particolarmente scivoloso, soprattutto se bagnato.

Il danno subito dall'infortunato può essere anche grave, come fratture ossee, ed aggravato nel caso la caduta avvenga al di sopra di elementi contundenti, perforanti o taglienti.

Prima dei lavori è necessario:

verificare:

- le caratteristiche del luogo di lavoro e delle aree limitrofe al cantiere, con riferimento alla sua morfologia superficiale e alla presenza di ostacoli;

prevedere:

- l'eventuale sistemazione superficiale preliminare del terreno;
- la rimozione delle asperità e degli ostacoli, anche se esterni al cantiere;
- l'ubicazione dei depositi di materiali da costruzione o di risulta sempre all'interno del cantiere;
- la rimozione immediata di eventuale materiale del cantiere portato dall'esterno del cantiere stesso, tipo, fango o altro;
- la segregazione delle aree dove vi è la presenza del pericolo, mediante transenne o altre strutture rigide;
- la posa di segnaletica adeguata;
- la posa di sistemi di illuminazione artificiale;

Durante i lavori:

osservare:

quanto stabilito in sede preliminare, ed indicato nel PSC e nel POS, relativamente a:

- mantenere il più possibile ordinato e sgombero da ostacoli i posti di passaggio esterni al cantiere;

- posare idonee segregazioni e, dove non possibile, protezioni sugli elementi pericolosi non eliminabili;
- fornire assistenza ai passanti;
- posa di segregazioni e segnalazioni e loro mantenimento.

Nelle interruzioni di lavori:

- se necessario, mantenere sorvegliata la zona di lavoro.

accertarsi:

della presenza e dell'integrità di:

- compartimentazioni e protezioni collettive;
- segnaletica e illuminazione.

Al termine dei lavori:

- abbandonare l'area di lavoro in condizioni di ordine e pulizia, con particolare riferimento alle asperità del terreno e alla presenza di ostacoli.

8 Sezione 8 - Interferenze tra le lavorazioni - prescrizioni operative, misure preventive e protettive, e dispositivi di protezione individuale

(Elementi di cui al D.Lgs. 81/2008 s.m., Allegato XV, punto 2.1.2 lett. e)

8.1 Analisi delle interferenze

(Elementi di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.3.1)

Quando dalla lettura del cronoprogramma risulta sovrapposizione temporale di due fasi di lavoro in uno stesso periodo, si rientra in uno dei seguenti casi:

Spaziale

- le fasi di lavoro sono molto brevi, e devono svolgersi obbligatoriamente in successione nella stessa settimana (la sovrapposizione è spaziale, vi è interferenza);

Temporale

- le fasi di lavoro si svolgono obbligatoriamente in luoghi diversi e separati (vi è sovrapposizione temporale ma non spaziale, non vi è interferenza)

Nel cantiere in questione si ha solitamente la presenza di un'unica impresa contemporaneamente per tutta la durata dei lavori; non sono quindi particolarmente rilevanti i rischi legati alla sovrapposizione spazio-temporale delle attività per interferenze di imprese diverse.

I rischi connessi alle possibili interferenze sono dovuti principalmente:

- alla continua movimentazione di mezzi e materiali (lavorazioni di scavo e trasporto dei materiali), che caratterizzano i cantieri stradali;

Gli addetti dovranno iniziare le lavorazioni solo dopo aver predisposto la necessaria segnaletica richiesta dal regolamento di Attuazione del Nuovo Codice della Strada.

- durante le fasi di getto per la formazione dei fondi e manti stradali e della pista ciclabile generalmente svolte da imprese subappaltatrici,

Il cronoprogramma di cui alla Sezione 12 evidenzia la sovrapposizione temporale/spaziale di alcune fasi lavorative che in questa tipologia d'appalto sono generalmente eseguite da un'unica impresa. Per queste fasi ove siano

sovrapposte in termini temporali possono essere sfalsate in termini di ubicazione. In caso di subappalto dei lavori il piano verrà aggiornato successivamente.

8.2 Prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale

(Elementi di cui al D.Lgs. 81/2008, Allegato XV, punto 2.3.2)

Riferirsi alla **Sezione 14** del piano (Disciplinare), ed in particolare agli articoli **14.6.7** (Programma dei lavori, modifiche, sviluppo dei lavori). In caso di interferenza o sovrapposizione rispettare sempre le procedure e la gerarchia come stabilite nel mansionario sempre alla **Sezione 14** del piano (Disciplinare), **art. 5**.

Si dispone l'obbligo dell'impresa affidataria - per mezzo del direttore di cantiere - di ordinare, fare osservare, e sovrintendere alle disposizioni richiamate per l'eliminazione o riduzione dei rischi da interferenza.

In generale:

L'Impresa affidataria inizierà i lavori, mediante le seguenti lavorazioni:

- Allestimento del cantiere (recinzione, zona baracca, zona deposito e viabilità di cantiere);
- Rimozioni, demolizioni, Scavi, e posa el. Prefabbricati CLS;
- Assistenza durante i getti;
- Rinterri;
- Assistenza durante asfaltatura e getto manto della pista ciclabile;

Si sottolinea in particolare la necessità di adottare, durante la movimentazione dei mezzi e realizzazione dei getti, le seguenti misure di sicurezza generali:

- Controllare che non si creino interferenze tra la zona di intervento e la viabilità;
- Accertarsi che nel tragitto per il trasporto dei materiali, i mezzi del fornitore non creino disagi e non vi sia caduta di materiale nella viabilità generale.

L'Impresa affidataria al termine delle lavorazioni sopra citate, inizierà i lavori relativi alla posa della segnaletica stradale verticale e orizzontale. Finirà poi, le lavorazioni mediante la sistemazione del verde.

Qualora in corso d'opera si verificassero interferenze non previste, le stesse dovranno essere preventivamente comunicate al CSE ed autorizzate.

9 Sezione 9 - Misure di coordinamento

(Elementi di cui al D.Lgs. 81/2008 s.m., Allegato XV, punto 2.1.2 lett. f)

L'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture ...

9.1 Previsione di uso comune

Salvo che sia diversamente specificato, sono poste in capo all'appaltatore la messa in opera, la manutenzione e la cura dell'efficacia di attrezzature, apprestamenti, infrastrutture e d.p.c. di seguito indicati:

- opere provvisorie in genere,
- servizi igienici e presidi sanitari,
- aree di deposito e stazionamento mezzi,

Si prevede che queste attrezzature siano di uso comune alle imprese.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

9.2 Procedure generali

L'uso comune delle attrezzature è vietato, con deroga per i casi sopra citati, condizionata ad avvenuta procedura di coordinamento e di formazione/informazione attivata dall'impresa affidataria per tramite del direttore di cantiere.

Prescrizioni speciali

Impianto elettrico di cantiere

Il gestore (unico e non sostituibile) dell'impianto elettrico di cantiere è individuato nel direttore tecnico di cantiere nominato dall'appaltatore. Vedi **7.2.4** e **14.5** ai quali si rimanda.

Considerata la tipologia dei lavori da eseguire non si ravvede la necessità di realizzare un impianto elettrico del cantiere. L'utilizzo di eventuali attrezzature elettriche sarà possibile mediante l'utilizzo di generatori di corrente (se previsto dalla tipologia dell'attrezzatura).

Servizi igienici sanitari

I presidi igienico sanitari sono a disposizione di tutti i lavoratori, e tutti hanno l'obbligo di utilizzarli in maniera corretta evitando l'accumulo di sporcizia ed il peggioramento delle condizioni igieniche degli stessi. I lavoratori sono inoltre tenuti a sollevare eventuali obiezioni ed a manifestare il proprio disagio qualora i presidi si rivelassero non idonei all'uso o tenuti in cattivo stato di conservazione.

Aree di stoccaggio

Le aree di stoccaggio dovranno essere utilizzate solo ed esclusivamente per il deposito temporaneo dei materiali in attesa del montaggio o installazione e non dovranno mai essere utilizzate come deposito permanente di detriti o attrezzature non previste, in modo da favorire il razionale utilizzo degli spazi di cantiere ed evitare la congestione degli stessi.

10 Sezione 10 - Modalità operative della cooperazione e del coordinamento tra i datori di lavoro

(Elementi di cui al D.Lgs. 81/2008 s.m., Allegato XV, punto 2.1.2 lett. g)

10.1 Cooperazione e coordinamento in fase di esecuzione

Disposizioni

L'organizzazione delle attività in cantiere (cooperazione e coordinamento) nonché la reciproca informazione avvengono per mezzo della attività del Direttore di Cantiere. Vedi all'interno della Sezione Disciplinare il mansionario (punto **14.5** del presente piano).

A propria discrezione, il Coordinatore per l'esecuzione effettua controlli "random" per accertare l'effettivo rispetto di quanto disposto, o esegue riunioni di coordinamento in cantiere, tanto per accertare il rispetto di quanto disposto, quanto per provvedere direttamente (anche in modo parziale) alle attività di coordinamento e di informazione.

Precisazione

L'attività prevista rientra nelle attività di formazione ed informazione, e come tale il costo relativo è interamente a carico del datore di lavoro. La partecipazione alle riunioni è obbligatoria. Nessun compenso accessorio è dovuto all'Appaltatore per la partecipazione dei lavoratori alle riunioni.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

11 Sezione 11 - Organizzazione pronto soccorso, antincendio, evacuazione

(Elementi di cui al D.Lgs. 81/2008 s.m., Allegato XV, punto 2.1.2 lett. h)

11.1 Gestione comune delle emergenze

Salvo diversa procedura, formalizzata con verbale di coordinamento, nel cantiere di cui al presente piano è da attuarsi la gestione comune delle emergenze.

La gestione delle emergenze è quindi posta in capo all'appaltatore, al direttore tecnico di cantiere ed ai lavoratori individuati all'uopo dall'appaltatore stesso.

Ciascuna impresa operante nel cantiere dovrà presentare, in allegato al Piano Operativo di Sicurezza, un piano di emergenza conforme alla normativa vigente e alle prescrizioni ed indicazioni del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento.

In generale, comunque, si ricorda che la pianificazione e la gestione delle emergenze deve avvenire in accordo con i servizi pubblici di emergenza (118 e VVF)

In sistema di gestione delle emergenze prevede:

- presenza in cantiere di un presidio interno di pronto soccorso;
- predisposizione e mantenimento delle vie d'accesso al cantiere per i mezzi di soccorso;
- definizione dei ruoli ricoperti dagli enti di pubblico soccorso e quelli assegnati alle imprese;
- definizione degli incarichi e delle figure di riferimento;
- definizione delle procedure di dettaglio per la gestione delle emergenze e degli eventi formativi e informativi;

Assistenza sanitaria e pronto soccorso

È essenziale che in cantiere sia sempre disponibile la presenza di:

- un numero di pacchetti di medicazione proporzionale al numero di lavoratori presenti, in rapporto di 1:6;
- una cassetta di pronto soccorso;

Il contenuto dei pacchetti di medicazione dovrà essere periodicamente controllato dall'addetto al Pronto soccorso. Per la dislocazione dei pacchetti di medicazione si rimanda alla planimetria allegata.

La presenza di attrezzature sanitarie sono indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

Ogni lavoratore dovrà essere messo a conoscenza dell'ubicazione di tali dispositivi.

Presidi antincendio

Deve essere prevista la presenza di un numero idoneo di estintori portatili in funzione delle lavorazioni svolte e del numero di lavoratori presenti nelle diverse aree. Gli estintori dovranno essere utilizzati dall'addetto Antincendio designato, che dovrà essere sempre presente in cantiere. Tale addetto è anche responsabile della supervisione sul corretto posizionamento degli estintori nell'area di cantiere e della loro manutenzione, da eseguire mediante stipula di un contratto di revisione.

Evacuazione dei lavoratori

È necessario che l'Appaltatore e le eventuali imprese subappaltatrici nominino uno o più addetti alla gestione delle emergenze. Almeno uno di questi addetti deve essere presente nel cantiere per tutta la durata dei lavori.

L'evacuazione dei lavoratori presenti presso il cantiere durante possibili emergenze sarà quindi gestita in base alle indicazioni fornite ai presenti dalla squadra o dall'addetto alle emergenze, il cui comportamento dovrà essere specificato nei POS delle imprese.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

11.2 Strutture presenti sul territorio

Carabinieri pronto intervento:	tel. 112
Servizio pubblico di emergenza – Polizia:	tel. 112 (ex. 113)
Polizia Locale di Cavenago di Brianza (corpo Brianza EST):	tel. 039.620.83.206
EMERGENZE: dal lunedì al sabato dalle 7.30 alle 19.00:	tel. 039.620.83.232
VVF chiamate per soccorso:	tel. 115
Centrale operativa VVF - distaccamento di Vimercate	tel. 039.69.18.289
Pronto soccorso	tel. 112 (ex. 118)
Az. Osp. di Vimercate	tel. 039.66541
Ospedale Niguarda - Centro Veleni	tel. 02.66.101.029

12 Sezione 12 – Durata prevista delle lavorazioni

(Elementi di cui al D.lgs. 81/2008 s.m., Allegato XV, punto 2.1.2 lett. i)

La durata presunta prevista dei lavori è di 80 giorni consecutivi.

Il Cronoprogramma dei lavori è indicativo e non vincolante per quanto attiene la durata delle fasi di lavoro. Il Cronoprogramma è però redatto anche al fine di impedire (o di limitare) la sovrapposizione delle fasi di lavoro. Quando dalla lettura del cronoprogramma risulta sovrapposizione temporale di due fasi di lavoro in uno stesso periodo, si rientra in uno dei seguenti casi:

- le fasi di lavoro sono molto brevi, e possono svolgersi in successione nella stessa settimana (la sovrapposizione temporale è apparente, non vi è interferenza);
- le fasi di lavoro si svolgono in luoghi diversi e separati o separabili (vi è sovrapposizione temporale ma non spaziale, è possibile evitare con opportune modalità l'interferenza pericolosa).

L'obbligo di impedire l'accidentale interferenza nei casi suddetti è del Direttore di Cantiere.

12.1 Cronoprogramma

ID	Nome attività	Durata	Luglio 2022														Agosto 2022																																					
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	RECINZIONE DI CANTIERE	2 g	■																																																			
2	TAGLIO ARBUSTI INTERFERENTI CON IL TRACCIATO	4 g	■																																																			
3	SCAFO SBANCAMENTO	14 g	■																																																			
4	STESURA GEOGRIGLIA-TOUT VENANT	15 g																			■																																	
5	POSA PLINTI PORTA PALO E LINEA CORRUGATO	9 g																													■																							
6	POSA CORDOLI IN CLS	10 g																													■																							
7	STESURA STABILIZZATO	6 g																																																				
8	REALIZZAZIONE BINDER	5 g																																																				
9	REALIZZAZIONE STRATO DI USURA	5 g																																																				
10	INSTALLAZIONE PALI ILLUMINAZIONE PUBBLICA	5 g																																																				
11	INSTALLAZIONE SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE	5 g																																																				

Presenza media giornaliera di 4 addetti per i giorni previsti dal cronoprogramma comporta un numero di u/g pari a:	80 gg. x 4 = 320 u/g
L'entità del cantiere in u/g secondo programma risulta pari a 320 > a 217 u/g presunto ottenuto	

13 Sezione 13 – Stima dei costi per la sicurezza

(Elementi di cui al D.lgs. 81/2008 s.m., Allegato XV, punto 2.1.2 lett. I)

La stima per la valutazione delle spese di seguito esposta è finalizzata esclusivamente alla determinazione di un importo a corpo, determinato dalla somma delle voci a corpo e a misura di seguito riportate; vedi l'art. 14.11.1, "Accettazione del piano - validità contrattuale del piano".

L'importo determinato e qui esposto, contrattualmente accettato, è fisso ed invariabile.

Ai sensi del Titolo IV, Capo I, del D.lgs. 81/08 e s.m.i. nei costi della sicurezza vanno stimati, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, i costi:

- degli apprestamenti previsti nel PSC;
- delle misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti;
- degli impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, degli impianti antincendio, degli impianti di evacuazione fumi;
- dei mezzi e servizi di protezione collettiva;
- delle procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza;
- degli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti;
- delle misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

La stima deve essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati, oppure basata su prezziari o listini ufficiali vigenti nell'area interessata, o sull'elenco prezzi delle misure di sicurezza del committente; nel caso in cui un elenco prezzi non sia applicabile o non disponibile, si farà riferimento ad analisi costi complete e desunte da indagini di mercato. Le singole voci dei costi della sicurezza vanno calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il cantiere interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale dei lavori, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso nelle offerte delle imprese esecutrici.

Per la stima dei costi della sicurezza relativi a lavori che si rendono necessari a causa di varianti in corso d'opera previste dall'articolo 132 del D.lgs. n. 163 del 12 aprile 2006 e successive modifiche, o dovuti alle variazioni previste dagli articoli 1659, 1660, 1661 e 1664, secondo comma, del codice civile, si applicano le disposizioni contenute nei punti precedenti. I costi della sicurezza così individuati, sono compresi nell'importo totale della variante, ed individuano la parte del costo dell'opera da non assoggettare a ribasso.

Il direttore dei lavori liquida l'importo relativo ai costi della sicurezza previsti in base allo stato di avanzamento lavori, previa approvazione da parte del coordinatore per l'esecuzione dei lavori quando previsto. Tale stima è stata effettuata in modo analitico per voce singola a corpo e/o a misura.

I costi elencati in modo analitico nel computo metrico estimativo allegato al progetto definitivo, valutati complessivamente in **€. 6.764,88 (€. seimilasettecentosessantaquattro/88)**, non sono soggetti a ribasso d'asta.

Si richiama l'obbligo (in capo all'appaltatore) di cui all'art. 97, comma 3-bis del D.lgs. 81/2008 come modificato dal D.lgs., 106/2009 relativo alla corresponsione dei costi per la sicurezza alle imprese esecutrici da parte dell'impresa affidataria, quando queste siano incaricate della messa in atto delle misure e procedure previste dal piano di sicurezza.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

14 Sezione 14 - Disciplinare

Contenente le disposizioni integrative generali relative alla gestione del cantiere

14.1 Premessa

Il documento di cui fa parte il presente disciplinare costituisce il "piano di sicurezza e di coordinamento" di cui all'art. 100 del T.U.S.L., e presenta i requisiti prescritti in relazione al cantiere e alle opere da realizzarsi.

Lo scopo principale, oltre a quanto previsto dal testo del Decreto, è quello di fissare le procedure e gli adempimenti necessari per prevenire (o in subordine limitare) l'insorgere di condizioni di possibili rischi per le persone ed assicurare così un regolare svolgimento dei lavori in condizioni di sicurezza, nel rispetto delle norme antinfortunistiche e delle relative misure di sicurezza previste dalla legge.

Il piano ha carattere prescrittivo per l'impresa affidataria, le imprese esecutrici, i lavoratori autonomi, che in qualsivoglia forma o modo accedono al cantiere, in attuazione dell'art. 100, c. 3 del Decreto.

Il piano costituisce un insieme organico e compiuto. Le prescrizioni contenute in singole parti, estrapolate dal piano nella sua completezza, non permettono di perseguire adeguatamente lo scopo principale enunciato più sopra. Inoltre, del piano fa parte integrante la normativa richiamata.

14.2 Descrizione sommaria del cantiere e delle opere, affidamento di incarico

Le opere sono più puntualmente descritte negli elaborati del progetto richiamato in **Sezione 4**; nella medesima sezione sono individuate le coordinate generali dell'intervento ed una descrizione sommaria dello stesso.

Il Committente, a seguito di valutazione preventiva della natura delle opere, ai sensi dell'Art. 90 del D.lgs. 09.05.2008 n° 81 s.m. (T.U.S.L.) ha affidato incarico per le prestazioni del Coordinatore che le ha accettate e che sottoscrive il presente piano.

14.3 Definizioni

Ai fini del presente documento e del conseguente coordinamento in fase di esecuzione dei lavori vengono precisate le seguenti definizioni, ad integrazione di quanto già definito nella legislazione e nelle norme vigenti.

Decreto:

dove non sia diversamente specificato, è il D.lgs. 09.05.2008 n° 81, come successivamente modificato in particolare con D.lgs. 03.08.2008 n° 106, recante il Testo unico sicurezza sul lavoro (T.U.S.L.).

Affidatario:

coincidente con Appaltatore o Assuntore dei lavori; il soggetto al quale è affidata la realizzazione dell'opera, ed al quale sono corrisposti i relativi pagamenti, personalmente rappresentato dal legale rappresentante.

Impresa:

ogni soggetto, provvisto di Partita IVA, a cui è affidata, direttamente dal Committente o in subappalto dall'Appaltatore, la realizzazione di opere o la fornitura di servizi, e che operi all'interno del cantiere; si stabilisce che tale definizione ha valore anche per la corretta applicazione degli obblighi derivanti dal T.U.S.L.

Lavoratore autonomo:

ogni soggetto, provvisto di Partita IVA individuale, a cui è affidata, direttamente dal Committente o in subappalto dall'Appaltatore, la realizzazione di opere o la fornitura di servizi, e che operi all'interno del cantiere senza avvalersi della collaborazione di personale dipendente o di altri lavoratori assimilabili (apprendisti, tirocinanti,

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

etc.); si stabilisce che tale definizione ha valore anche per la corretta applicazione degli obblighi derivanti dal T.U.S.L. Al lavoratore autonomo così definito non è posta in capo la redazione e la trasmissione del POS.

Si conviene che non è definito lavoratore autonomo, bensì è definito impresa, ogni soggetto provvisto di Partita IVA anche individuale, che eserciti la propria attività avvalendosi di altri lavoratori dipendenti o soci o altri soggetti assimilabili, quali tirocinanti o praticanti o lavoratori assunti con contratto di lavoro interinale.

Direttore di Cantiere:

lavoratore con il grado di dirigente, le cui caratteristiche e mansioni (per quanto attiene la sicurezza) sono meglio specificate al punto 14.5.

Preposto:

il preposto è il lavoratore che sovrintende al lavoro di altri, ad esempio ed in genere nel cantiere edile è il caposquadra, le cui caratteristiche e mansioni (per quanto attiene la sicurezza) sono specificate al punto 14.5.

Cantiere:

Il luogo, o i luoghi, ove si realizzano le opere compiute e si effettuano le lavorazioni oggetto dell'appalto.

Lavori:

Tutte le operazioni che vengono compiute, durante la durata del cantiere (fino alla data di formale comunicazione di chiusura dei lavori), ai fini della realizzazione delle opere oggetto dell'appalto, all'interno del perimetro di cantiere.

Sono da ritenersi inclusi:

- i rilievi,
- i sopralluoghi della direzione lavori e gli altri sopralluoghi autorizzati,
- i trasporti e le movimentazioni, (si ribadiscono i limiti di cui sopra),
- le opere di picchettazione, misura e tracciamento,
- i sopralluoghi e le opere per allacciamenti di servizi.

Lavoratore:

persona che presta il proprio lavoro ad un datore di lavoro, in alternativa lavoratore autonomo; nel caso specifico lavoratore che compie le operazioni qui definite lavori.

Piano:

ove non specificato diversamente è il "piano di sicurezza e di coordinamento" detto anche PSC di cui al T.U.S.L., ed i relativi aggiornamenti.

POS, piano operativo di sicurezza:

è il piano operativo di sicurezza, come definito dall'art. 131 del D.lgs. 163/2006 s.m. (Codice degli appalti e dei contratti) e dall'art. 90, c. lett. h) del T.U.S.L.

Coordinatore:

ove non specificato diversamente è il "Coordinatore per la progettazione" (CSP) o il "Coordinatore per l'esecuzione dei lavori" (CSE) (a seconda che si sia in fase di progettazione o esecuzione dei lavori) di cui al T.U.S.L.

DPI:

dispositivo di protezione individuale (V. al riguardo T.U.S.L.).

DPC:

dispositivo di protezione collettiva; equivale ed indica anche il mezzo di protezione collettiva.

Comunicare (comunicazione), richiedere (richiesta):

tali azioni, indipendentemente dall'interpretazione letterale della parola, non possono essere ritenute compiute se non effettuate in forma scritta comprovata.

Controllare (controllo):

prendere visione in modo diretto dell'avvenuta effettuazione di un'operazione o dello stato di una cosa o situazione; il controllo diretto di una operazione in atto implica la presenza del soggetto responsabile.

Assicurare (-rsi), accertare (-rsi), assicurazione, accertamento:

compiere o fare compiere a persona di fiducia gli atti che garantiscono, al di là di ogni ragionevole dubbio, l'avvenuta effettuazione di un'operazione o lo stato di una cosa o situazione. Tale azione deve essere comprovabile mediante documentazione scritta.

Rapporto:

descrizione di una operazione, redatta dal soggetto responsabile e da questo sottoscritta, conservata e posta a disposizione dei soggetti interessati.

Verbale:

documento in cui sono descritte attività e/o riportate dichiarazioni, redatto contestualmente alle stesse e sottoscritto dagli interessati e se opportuno da eventuali testimoni.

Inizio, sospensione, chiusura dei lavori o delle fasi o operazioni:

salvo diversa specifica si intendono gli effettivi inizio, sospensione, chiusura; non sono necessariamente coincidenti con inizio, sospensione, chiusura ai fini dell'iter della pratica edilizia di autorizzazione o affine, ovvero ai fini dell'iter amministrativo di realizzazione dell'opera pubblica. Vengono formalizzati dal Coordinatore mediante comunicazione o rapporto o Verbale.

14.4 Richiamo alla legislazione vigente

L'impresa affidataria, le imprese esecutrici, i lavoratori autonomi si impegnano ed obbligano ad attivare ogni procedura necessaria, preventiva o contemporanea all'esecuzione dei lavori stessi, affinché tutti i lavori oggetto dell'appalto siano eseguiti in conformità alle Leggi e disposizioni da applicarsi in materia di sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

In generale si impegnano ad operare nel futuro cantiere nel pieno rispetto del:

- D.lgs. 81/2008, nuovo Testo unico per la sicurezza sul lavoro (T.U.S.L.), come successivamente modificato ed in particolare in relazione alla conduzione generale ed alle proprie particolari attività nel cantiere edile si impegnano al rispetto del:
 - Titolo I, con particolare riferimento agli obblighi dei datori di lavoro;
 - Titolo III, in relazione alle attrezzature di lavoro;
 - Titolo IV, con riferimento agli obblighi dei datori di lavoro (in relazione al Capo I di recepimento della Direttiva cantieri mobili), ed alla sicurezza nelle costruzioni e nei lavori in quota di cui al Capo II;
 - Allegato VI, per l'uso delle attrezzature di lavoro;
 - Allegato XIII, per la logistica del cantiere;
 - Allegato XVIII, per la viabilità nei cantieri, i ponteggi, ed altro;
 - Allegati XIX, XX, XXI per i ponteggi, le scale, la formazione per i lavori in quota;
 - oltre ad ogni altro aspetto prescrittivo rilevante nel futuro cantiere.

Si impegnano altresì ad operare nel rispetto di:

- Norma CEI 64-17 (Guida alla esecuzione degli impianti elettrici nei cantieri)
- Norma CEI 64-8/7, Parte 7: Ambienti ed applicazioni particolari; 704. Cantieri di costruzione e di demolizione.

Preso atto che l'appalto è relativo a lavori pubblici, l'impresa affidataria, le imprese esecutrici, i lavoratori autonomi si impegnano altresì ad osservare il:

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

- D.lgs. n. 50/2016, in materia di codice dei contratti pubblici;

L'impresa affidataria, le imprese esecutrici, i lavoratori autonomi si obbligano, con l'accettazione degli appalti e comunque anche per la sola tacita accettazione, espressa con l'entrata in cantiere, ad operare nel rispetto di qualsiasi norma di legge anche non esplicitamente richiamata nel contratto, nel progetto o nel PSC, facendosene garanti davanti alla Committente ed ai suoi agenti tecnici, che hanno la legittima aspettativa del rispetto di quanto al paragrafo precedente.

14.5 Mansioni

Ai fini della sicurezza e salute di cui al presente documento, le mansioni del Direttore di Cantiere sono principalmente le seguenti, oltre a quanto altrove specificato.

- Nominare i lavoratori preposti informando o facendo sì che siano informati del loro ruolo tutti i lavoratori coinvolti o presenti nelle operazioni in atto.
- Comunicare ai preposti e anche per tramite di questi ai lavoratori le informazioni, misure e disposizioni contenute nel presente piano, per quanto di loro competenza.
- Comunicare ai preposti e anche per tramite di questi ai lavoratori le istruzioni e indicazioni di loro competenza.
- Comunicare ai preposti e anche per tramite di questi ai lavoratori le istruzioni e indicazioni di loro competenza, eventualmente trasmesse dal Committente o dal Coordinatore per l'esecuzione dei lavori.
- Provvedere o suggerire l'adeguamento delle misure e disposizioni descritte nel presente documento, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, ovvero qualora le predette risultino insufficienti.
- Pianificare la eventuale presenza simultanea o successiva delle diverse imprese, o lavoratori autonomi, all'interno del cantiere, e disporre l'utilizzazione di impianti comuni quali infrastrutture, mezzi logistici e di protezione collettiva.
- Fare sì che siano poste in atto le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi nel cantiere e ai fini dell'evacuazione dei lavoratori.
- Designare preventivamente, tra i lavoratori delle diverse imprese, con la collaborazione dei datori di lavoro, gli incaricati delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, evacuazione dei lavoratori, salvataggio, pronto soccorso, gestione dell'emergenza (ivi compreso l'eventuale rischio idraulico).
- Assicurarsi dell'avvenuta formazione e informazione dei lavoratori in relazione alle operazioni che dagli stessi saranno effettuate.
- Sospendere, in caso di segnalazione o accertamento diretto di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni.
- Prescrivere, quando ciò sia necessario, che le singole operazioni avvengano sotto il proprio diretto controllo o sotto il controllo di un preposto.
- Prescrivere, quando necessario, controlli a macchine, attrezzature, opere provvisoriale.
- Sovrintendere alla corretta realizzazione, modifica e manutenzione delle opere provvisoriale.
- Comunicare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori e per conoscenza al Committente ogni atto significativo ai fini della sicurezza.
- Assumere ed esercitare il ruolo di gestore dell'impianto elettrico di cantiere.

Tutte le operazioni verranno eseguite dai lavoratori dietro indicazione personale del Direttore di Cantiere o di lavoratori preposti, formalmente individuati dal Direttore di Cantiere, del cui ruolo saranno a conoscenza tutti i lavoratori coinvolti o presenti nelle operazioni in atto.

Ai fini della sicurezza e salute di cui al presente documento, le mansioni dei preposti sono principalmente le seguenti.

- Coordinare i singoli lavoratori nell'attuazione delle misure tecniche di sicurezza, in base alle istruzioni del Direttore di Cantiere.
- Sovrintendere all'applicazione delle misure tecniche di sicurezza e delle procedure da parte dei lavoratori.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

- Controllare, in apertura di cantiere, e successivamente con la cadenza che sarà ritenuta opportuna dal Direttore di Cantiere, il corretto stato di conservazione e funzionalità dei DPI, delle macchine, delle attrezzature.
- Controllare l'utilizzo da parte dei lavoratori dei DPI, delle macchine, delle attrezzature.
- Interrompere immediatamente, in caso di pericolo grave ed imminente, le singole lavorazioni, e darne tempestiva comunicazione al Direttore di Cantiere.

Ai fini della sicurezza e salute di cui al presente documento, le mansioni dei lavoratori sono principalmente ed oltre a quanto altrove prescritto quelle descritte all'art. 20, T.U.S.L. - Obblighi dei lavoratori.

Si riporta il principio fondamentale - responsabilizzante direttamente il lavoratore ai fini della sicurezza - enunciato al c. 1 del predetto articolo.

“1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza, e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.”

I lavoratori (che non operino avendo grado dirigenziale) operano attenendosi alle istruzioni del Direttore di Cantiere o dei preposti da egli delegati. Si sottolinea questo punto e si precisa, ed è dovere del Direttore di Cantiere informarne tutti i lavoratori, che i lavoratori stessi non devono richiedere né ricevere ordini dal Coordinatore. Qualora ritengano di avere ricevuto un ordine dal Coordinatore, devono attenersi solo dopo che lo stesso sia stato puntualmente ribadito dal Direttore di Cantiere o dal preposto.

A scanso di eventuali erronee interpretazioni si precisa che anche in caso di opere eseguite in subappalto le mansioni e responsabilità del Direttore di Cantiere nonché ovviamente quelle dei preposti e lavoratori rimangono invariate. In tale caso l'Appaltatore ed il suo Direttore di Cantiere possono avvalersi della collaborazione dei datori di lavoro subappaltatori e dei loro dirigenti e responsabili per la sicurezza sul lavoro.

14.6 Procedure e controlli generali ai fini della sicurezza

14.6.1 Contenuti del POS e informazioni generali

Ai sensi del T.U.S.L. Allegato XV il POS è completo delle informazioni generali che il legislatore ha obbligatoriamente imposto alle imprese di comunicare al Coordinatore ed al Committente, in relazione alla sicurezza di cantiere, escluse quelle previste da altre norme e con altri fini.

L'assenza di anche una sola delle informazioni richieste per il POS è condizione sufficiente per la mancata accettazione.

La sola presentazione del POS non è condizione sufficiente per l'accesso al cantiere.

L'accesso al cantiere è subordinato ad autorizzazione, previa:

- verifica dell'idoneità a cura del committente o di suo delegato;
- accettazione del POS a cura del coordinatore.

Il POS deve essere completo di tutte le informazioni richieste e deve essere ordinatamente compilato, in conformità all'elenco di cui al comma 3.2.1 dell'Allegato XV. La consultazione dell'indice o sommario deve consentire senza alcun equivoco e deve permettere di individuare le informazioni previste.

Al POS deve essere allegata anche la documentazione di cui all'Allegato XVII finalizzata alla valutazione di ITP.

La valutazione dell'ITP da parte del Committente è una valutazione di merito, pertanto la sola presentazione della documentazione minima di cui all'Allegato XVII non costituisce di per sé dimostrazione di ITP. Ai fini dell'applicazione del contratto, il Committente ha pieno titolo di richiedere ogni documento che dimostri la necessaria ITP dell'impresa.

SI STABILISCE FIN D'ORA CHE TUTTE LE IMPRESE DOVRANNO PRODURRE, OLTRE AL POS COMPLETO (AVENTE VALORE DI DVR) ED ALLA RESIDUA DOCUMENTAZIONE DI CUI ALL'ALLEGATO XVII, PUNTO 1, I SEGUENTI DOCUMENTI:

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

- **FOTOCOPIA DELLE DICHIARAZIONI DI CONFORMITÀ CE DELLE MACCHINE E ATTREZZATURE;**
- **FOTOCOPIA DELLE AUTORIZZAZIONI MINISTERIALI DEI PONTEGGI; *Non previsto per questo cantiere.***
- **FOTOCOPIA DEI CERTIFICATI DI IDONEITÀ MEDICO-SANITARIA IN RIFERIMENTO ALLA MANSIONE.**

L'ITP si intende valutata positivamente solo quando vi sia formale riscontro da parte del Committente.

La mancata o ritardata valutazione di ITP con esito positivo non comporta alcun diritto dell'impresa o dell'affidatario a chiedere qualsiasi forma di rimborso o ristoro o rivalsa per presunti danni, essendo e confermandosi qui come patto contrattuale l'obbligo di presentazione di documentazione di ITP che soddisfi appieno - a sua discrezione - l'aspettativa tecnica del committente.

Rimane invece pieno ogni diritto all'applicazione di penali contrattuali ed al ristoro dei danni, qualora vi sia ritardo nell'esecuzione dei lavori imputabile all'assenza di ITP dell'affidatario o delle imprese subappaltatrici da questo selezionate.

Formazione ai fini dell'adempimento degli obblighi dell'impresa affidataria

L'impresa affidataria deve dimostrare, mediante la produzione di adeguata documentazione, che il datore di lavoro, i dirigenti ed i preposti, ai quali spetta lo svolgimento delle attività di cui all'art. 97, sono provvisti di idonea formazione (rif: T.U.S.L. art. 97, comma 3-ter).

Il requisito è essenziale per l'avvio del cantiere ed in assenza le operazioni di lavoro non possono avere inizio.

Qualora l'impresa affidataria si avvalga di terzi (tecnici incaricati, subappaltatori, etc.) per lo svolgimento delle attività di cui all'art. 97, dovrà dimostrarne l'avvenuta specifica formazione.

In merito alla valutazione di POS/ITP vedi anche il punto [14.16.1](#).

14.6.2 Oneri dell'appaltatore/affidatario e appalti/affidamenti diretti

All'affidatario dei lavori spettano tutti gli oneri di organizzazione, governo e controllo delle attività di cantiere e delle attività in cantiere, descritti o richiamati nel presente piano.

L'attività dell'affidatario ed in particolare le attività di direzione del cantiere e di vigilanza sono riferiti a tutti i lavori svolti nel luogo del progetto e per tutto il lasso di tempo descritto nel presente piano ed individuato in [Sezione 12](#) e contrattualmente. Tali attività tecniche, che si intendono affidate a tutti gli effetti all'appaltatore, e che si svolgono mediante organizzazione, coordinamento tra imprese e lavoratori autonomi, vigilanza, devono riferirsi a tutti i soggetti (datori di lavoro / lavoratori autonomi) presenti all'interno del cantiere anche se su nomina diretta della committente.

La committente quindi dà fin d'ora piena delega e mandato all'appaltatore - di cui costituisce accettazione la sottoscrizione del PSC (o l'accettazione in qualsiasi forma, anche mediante sottoscrizione del contratto) - di impartire istruzioni e ordini ai fini della sicurezza per mezzo del direttore di cantiere, a tutti i soggetti presenti in cantiere anche se su nomina diretta della committente.

L'appaltatore, con la sottoscrizione del contratto, assume l'onere dell'allestimento completo del cantiere, della applicazione del PSC e della direzione del cantiere.

Tali obblighi si intendono estesi e riferiti ad ogni attività che si svolga nel cantiere, a far data dalla consegna, per il completamento delle opere e degli impianti fino alla formale ultimazione dei lavori, e per interventi successivi qualora resi necessari a seguito delle operazioni di collaudo.

L'appaltatore prende quindi esplicitamente atto senza riserva alcuna che il cantiere deve essere perfettamente allestito e la direzione di cantiere deve essere esercitata anche per le attività svolte da ditte o lavoratori operanti su appalto diretto della committente (la quale mantiene il diritto sia di scorporare parte delle opere appaltate, sia di appaltare direttamente opere speciali).

Si stabilisce che, a fronte del pieno adempimento di tale impegno, all'appaltatore sarà comunque riconosciuto l'importo dei "costi per la sicurezza" come contrattualmente stabilito, anche in caso di scorporo ed essendo già prevista la presenza di imprese terze.

14.6.3 Consegna del piano

Il Coordinatore consegna copia del piano e dei relativi aggiornamenti al Committente e, su eventuale richiesta di questo, all'Appaltatore, da cui riscuote ricevuta.

Il piano, consegnato al Committente e da questi custodito, è posto a disposizione di tutti i soggetti interessati.

È responsabilità e onere dell'Appaltatore/affidatario provvedere alla riproduzione del piano e dei relativi aggiornamenti, alla consegna dello stesso (in tempo utile) a tutte le imprese operanti nel cantiere, alla riscossione di ricevuta e dichiarazione di accettazione con trasmissione di copia (o documento di prova equivalente) al Coordinatore. L'Appaltatore provvede a custodire presso il cantiere copia del piano, a disposizione dei datori di lavoro, dei lavoratori, del Coordinatore, degli organi di vigilanza.

Quanto al presente punto **14.6.3** costituisce patto contrattuale.

14.6.4 Riunioni di coordinamento

Vengono convocate con preavviso via fax/email di almeno 2 giorni, fatti salvi motivi di urgenza (valutati a discrezione assoluta dal Coordinatore, nel qual caso i tempi di preavviso possono essere ridotti o annullati), dal Committente o dal Coordinatore; in questo secondo caso è facoltà del Coordinatore convocarle (oltreché in cantiere) presso il proprio studio o in alternativa presso l'ufficio del responsabile di procedimento o del responsabile del servizio (stante la disponibilità degli stessi). Il Coordinatore redige verbale che viene sottoscritto dai convocati. Il Coordinatore è custode dei verbali. La presenza alle riunioni di coordinamento è obbligatoria. Le riunioni possono essere richieste da tutti i soggetti interessati.

14.6.5 Prima riunione di coordinamento

Viene convocata dal Coordinatore prima della consegna dei lavori. Sono convocati il Committente, l'Appaltatore, le imprese già individuate.

A seguito della riunione, preso atto della sussistenza delle condizioni minime di rispetto del piano, il Coordinatore comunica formalmente il proprio benessere all'avvio delle operazioni di lavoro. In assenza di detto benessere l'Appaltatore non può avviare le operazioni di cantiere.

14.6.6 Sopralluogo in cantiere

Il Coordinatore effettua sopralluoghi in cantiere, nel periodo di effettiva operatività dello stesso.

Nel corso del sopralluogo ordinario il Coordinatore verifica:

- il ruolo del Direttore di Cantiere e dei preposti e - con interrogazioni a campione, qualora lo ritenga necessario - l'informazione dei lavoratori al riguardo;
- lo stato generale visibile di manutenzione del cantiere;
- la dotazione e l'uso - con controlli a campione - dei DPI;

nell'occasione compie inoltre ogni altro controllo o indagine che ritenga opportuni.

Il Coordinatore può effettuare sopralluoghi straordinari, a propria discrezione, o in caso di urgenza, anche su segnalazioni del Committente, dei datori di lavoro, dei lavoratori, di terzi interessati.

Nel corso del sopralluogo straordinario il Coordinatore compie ogni controllo o indagine che ritenga necessaria a propria discrezione.

Di ogni sopralluogo viene redatto rapporto dal Coordinatore, o verbale che i presenti (Direttore di Cantiere, preposti) al sopralluogo sono tenuti a sottoscrivere, su richiesta del Coordinatore. (**)

Il Direttore di Cantiere ed i preposti - se presenti - sono tenuti ad assistere il Coordinatore durante i sopralluoghi e la redazione del verbale.

La mancata assistenza e la mancata sottoscrizione del verbale configurano inadempienza grave al piano.

Il Coordinatore, nei casi in cui lo ritiene opportuno e a propria discrezione, può effettuare sopralluogo annunciandolo preventivamente. Ad esempio in caso siano previsti controlli di documentazioni o apprestamenti

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

di cantiere che permangono durante le lavorazioni, ovvero che sia necessaria la presenza di determinati lavoratori.

Il Coordinatore può anche fissare un calendario dei sopralluoghi, qualora ritenga tale soluzione più idonea al controllo dell'applicazione del piano e soprattutto più idonea a fornire le indicazioni necessarie ad una corretta applicazione.

IL VERBALE REDATTO AD OGNI SOPRALLUOGO, VERRÀ INOLTRO VIA MAIL INDICANDO UN TEMPO DI TRE GIORNI PER RISPONDERE O CHIARIRE EVENTUALI SPECIFICHE O PRESCRIZIONI RIPORTATE DAL COORDINATORE, ALTRIMENTI TRASCORSO TRE GIORNI IL VERBALE SARÀ RITENUTO ACCETTATO IN TUTTE LE SUE PARTI.

14.6.7 Programma dei lavori, modifiche

La successione delle fasi di lavoro è definita dagli elaborati di cui alla **Sezione 12** - Durata prevista delle lavorazioni (cronoprogramma dei lavori), ove sono determinate anche la durata, le imprese impegnate, il numero presunto di lavoratori.

Il Coordinatore ha facoltà di chiedere al Direttore di Cantiere programma dettagliato delle fasi di lavoro con indicazione delle imprese o delle squadre impegnate, al fine di un controllo puntuale dei lavori in cantiere.

Il Direttore di Cantiere ha l'obbligo di produrre i programmi richiestigli nei tempi precisati dal Coordinatore.

L'assenza (o la riduzione a casi eccezionali) della sovrapposizione tra fasi di lavoro in uno stesso luogo è uno dei principi basilari del presente piano, in quanto di per sé stessa comporta riduzione del rischio.

Naturalmente il Cronoprogramma dei lavori può subire modifiche in fase attuativa (anche non formalizzate), per quanto attiene la durata ed il numero di addetti delle fasi di lavoro, senza per questo solo fatto influire sulla valutazione del rischio e di conseguenza sulle misure atte ad eliminarlo o ridurlo.

Viceversa, quando l'Appaltatore rileva la necessità inderogabile di una imprevista sovrapposizione di fasi di lavoro in uno stesso luogo e tempo (sovrapposizione temporale e spaziale), interpella immediatamente e con il necessario anticipo il Coordinatore al fine del necessario benessere scritto (non obbligatoriamente dovuto) e di un eventuale adeguamento del piano.

Sviluppo dei lavori, successione delle imprese operanti nel cantiere

Il progetto delle opere prevede, al Capitolato Speciale di Appalto, che l'Appaltatore abbia facoltà di sviluppare i lavori nel modo più conveniente.

Peraltro detta facoltà può essere esercitata solamente nei limiti previsti dalla presente **Sezione 14** (Disciplinare) del piano; si rimarca che il programma dei lavori deve essere soggetto al benessere (non obbligatoriamente dovuto) da parte del Coordinatore.

L'Appaltatore ha l'obbligo di evidenziare nel proprio programma dei lavori le sovrapposizioni non già previste.

L'Appaltatore ha altresì l'obbligo di indicare dettagliatamente la corrispondenza tra le fasi di lavoro e le imprese che eseguiranno le stesse.

È fatto formale divieto all'Appaltatore di fare accedere al cantiere qualsiasi impresa quando non siano in corso fasi di lavoro per le quali era stata prevista la presenza dell'impresa in questione.

Il programma dello sviluppo dei lavori, completo della corrispondenza tra fasi di lavoro ed imprese incaricate, può essere prodotto per stralci successivi ed aggiornato all'occorrenza.

Fasi di lavoro complesse

Il Cronoprogramma dei lavori (**Sezione 12**) è redatto al fine di impedire o in subordine di limitare la sovrapposizione di fasi di lavoro.

Peraltro dall'esame delle fasi di lavoro individuate si evince che diverse di queste fasi comportano la esecuzione di più operazioni di lavoro, anche da parte di operatori diversi.

È opportuno che il Direttore di Cantiere operi come di seguito.

- le operazioni di lavoro sono sufficientemente brevi, e possono svolgersi in successione nel tempo destinato alla

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

- fase (la sovrapposizione temporale è apparente, il Direttore di Cantiere fa sì che non vi sia interferenza);
- le fasi di lavoro si svolgono in luoghi diversi e separati o separabili (vi è sovrapposizione temporale ma non spaziale, non vi è interferenza).

L'obbligo di impedire l'accidentale interferenza nei casi suddetti, o comunque in casi affini, impartendo gli ordini necessari, è del Direttore di Cantiere.

14.6.8 Modifiche alle lavorazioni o varianti al progetto

Il Committente consulta preventivamente il Coordinatore, in caso di variante al progetto o comunque di realizzazione delle opere in difformità da quanto previsto dal piano.

Il Direttore di Cantiere consulta preventivamente il Coordinatore, in caso di modifica delle tecniche di lavorazione o comunque di realizzazione delle opere in difformità da quanto previsto dal piano.

È fatto divieto all'Appaltatore di eseguire o fare eseguire qualsiasi opera rientrante nei casi di cui al presente punto **14.6.8** senza il preventivo benestare scritto del Coordinatore.

14.6.9 Recapito dei soggetti interessati

Ogni soggetto interessato dall'applicazione del piano (Committente, Coordinatore, datori di lavoro, etc.) ha un proprio recapito (indirizzo, telefono, fax) che è riportato nel piano o che viene riportato a seguito di comunicazioni o aggiornamenti.

I diretti interessati sono responsabili per quanto attiene il ricevimento di tutte le comunicazioni via posta o fax al proprio recapito.

I recapiti delle imprese operanti in subappalto, unitamente a tutte le altre informazioni obbligatorie e necessarie, sono registrati nella **Sezione 5** - Anagrafica di cantiere.

Peraltro, ai fini della gestione del coordinamento in fase di esecuzione dei lavori, il recapito postale e telefax delle predette imprese operanti in subappalto è obbligatoriamente stabilito presso l'Appaltatore. È posto in capo all'Appaltatore l'obbligo della tempestiva trasmissione in copia ai propri subappaltatori delle comunicazioni pervenute che li interessino.

Qualsiasi soggetto può modificare il proprio recapito comunicando formalmente la variazione agli altri soggetti interessati.

14.6.10 Identificazione dei lavoratori

Si richiama, ribadendone comunque anche il valore contrattuale, l'obbligo di dotazione dei lavoratori con tessera di riconoscimento, e si stabilisce come regola inderogabile per il cantiere l'obbligo di esposizione permanente della tessera stessa. Il medesimo obbligo deve essere osservato dai lavoratori autonomi.

14.7 Disposizioni tecniche generali complementari

14.7.1 Interferenze - Accesso al cantiere di terzi

L'Appaltatore deve porre in atto tutte le misure atte ad evitare interferenza di terzi nelle attività di cantiere. In particolare devono essere resi inaccessibili agli stessi macchine e attrezzature nonché i luoghi ove sono depositati anche provvisoriamente materiali che possono essere fonte di rischio. Devono essere inaccessibili a terzi gli eventuali ponteggi ed opportunamente segnalate e delimitate le aree interessate alla caduta di cose. Devono essere inaccessibili tutti gli scavi aperti che comportino rischio di caduta o altro rischio.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

Tutti i soggetti che accedono al cantiere devono attenersi alle indicazioni del Direttore di Cantiere (o in sua assenza del preposto in carica) ed utilizzare i DPI obbligatori.

In generale deve essere vietato l'accesso al cantiere a chiunque sia privo di protezione del capo (casco) e di scarpe antinfortunistiche (condizione minimale e non necessariamente sufficiente; compete al Direttore di Cantiere imporre l'uso dei DPI necessari).

Tale obbligo deve essere osservato anche dal Direttore dei Lavori, dal Committente o chi lo rappresenta, dagli ispettori dell'organo di controllo competente.

Il Direttore di Cantiere (o in sua assenza il preposto in carica) vieta o quantomeno rinvia l'accesso al cantiere a chiunque in caso di mancata applicazione di quanto previsto o comunque in caso di mancata sussistenza delle necessarie condizioni di sicurezza

14.7.2 Trasporti

Particolare attenzione deve essere prestata a tutte le movimentazioni effettuate con autocarro o con qualsiasi altro mezzo meccanico all'interno del cantiere. I mezzi devono procedere a passo d'uomo, con l'assistenza di un preposto o di un lavoratore quando ritenuto opportuno, ad esempio ove vi siano condizioni di scarsa visibilità, se presenti altre persone ed in particolare in retromarcia, in caso di manovra difficile anche per immissione in strada, etc. In particolare si richiama la massima attenzione alle difficoltà eventualmente derivanti dalla natura delle strade di cantiere.

14.7.3 Dotazione minima di DPI

È sempre prescritto l'uso di protezione del capo (casco) e di opportune scarpe antinfortunistiche per tutti i lavoratori.

Tutti i lavoratori devono avere in dotazione i guanti. Compete al preposto su eventuale indicazione del Direttore di Cantiere valutare in quali momenti dell'operazione di lavoro fare utilizzare gli stessi, nonché precisare il particolare tipo necessario.

A seconda del periodo e delle condizioni climatiche in cui si svolgono le lavorazioni, i lavoratori devono essere provvisti di dispositivi di protezione dal freddo e dalle intemperie.

Si richiama inoltre, relativamente all'uso dei DPI ed alla relativa dotazione, il rispetto del T.U.S.L.

14.7.4 Osservanza delle schede tecniche

I datori di lavoro sono tenuti all'osservanza delle indicazioni riportate nelle schede tecniche dei prodotti che utilizzano; sono tenuti a prendere le conseguenti misure di sicurezza; sono tenuti ad informare in tempo utile - anche per tramite dell'Appaltatore - tutti i soggetti potenzialmente esposti.

In conseguenza del paragrafo precedente i datori di lavoro hanno l'obbligo di non utilizzare o far utilizzare alcun prodotto senza avere preventivamente ottenuto la relativa scheda tecnica.

Si richiama la massima attenzione nell'uso di additivi per il calcestruzzo.

14.7.5 Movimentazione manuale dei carichi

Si sottolineano ai datori di lavoro le seguenti disposizioni.

D.lgs. 81/2008, Titolo VI - Movimentazione manuale dei carichi, ed in particolare i seguenti.

- Art. 168; evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi. Sottoporre a sorveglianza sanitaria i lavoratori addetti.
- Art. 169; Informazione ai lavoratori relativamente al carico.
- All. XXXIII, Elementi di riferimento; prevenzione e valutazione del rischio in relazione alla movimentazione manuale dei carichi.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

14.7.6 Rumore

Si rammentano al datore di lavoro gli obblighi di sua competenza di cui al T.U.S.L., Titolo VIII Capo II, in particolare l'obbligo di visita medica ogni due anni per i lavoratori esposti ad un livello sonoro superiore a 85 dBA, ogni anno se superiore a 90 dBA.

Si richiama inoltre il rispetto dei limiti di cui al d.p.c.m. 01.03.91 "Limiti massimi di esposizione al rumore".

Si stabilisce e si sottolinea che costituisce obbligo dell'Appaltatore l'adempimento di quanto previsto all'Art. 103 del T.U.S.L. L'Appaltatore ha altresì l'obbligo di produrre al Committente e p.c. al Coordinatore copia dei documenti di cui allo stesso Art. 103. In alternativa può essere prodotta valutazione del rumore per cantiere con caratteristiche analoghe a quelle oggetto del presente piano.

L'esito del rapporto di valutazione del rumore deve essere allegato al POS.

14.7.7 Macchine senza isolamento di terra

Possono essere usati apparecchi elettrici portatili privi del collegamento di terra purché dotati di doppio isolamento certificato.

14.7.8 Macchine

Tutte le macchine introdotte nel cantiere devono essere provviste di marcatura CE (di cui al D.P.R. 459/96 (di recepimento delle "direttive macchine").

L'obbligo di introdurre nel cantiere macchine provviste di marcatura CE si configura come obbligo contrattuale inderogabile.

L'appaltatore produce nel POS un elenco di tutti i mezzi meccanici di cui si prevede l'uso in cantiere (escavatori, pale, autocarri, autobetoniere, autogrù, mezzi di sollevamento, etc.), sia propri che in nolo o in subappalto, specificando tipo di macchina, marca e modello, targa se esistente o n° matricola, nominativo conduttori o operatori.

I relativi libretti o certificazioni di conformità CE devono essere disponibili in cantiere o prodotti in copia al Coordinatore.

Nessuna macchina può essere utilizzata qualora sia priva del libretto di uso o manutenzione.

LE MACCHINE NON CONFORMI AL DETTATO DI QUESTO ARTICOLO NON POSSONO ESSERE INTRODOTTE IN CANTIERE, NON POSSONO DI CONSEGUENZA ESSERE UTILIZZATE, SE ARBITRARIAMENTE INTRODOTTE DEVONO ESSERE IMMEDIATAMENTE ALLONTANATE.

14.7.9 Abbigliamento ad alta visibilità

A prescindere dai casi di obbligatorietà (cantieri su strada aperta al traffico) ove è richiesto abbigliamento completo ad alta visibilità, si impone - senza deroga - l'obbligo per tutti i lavoratori di capo d'abbigliamento ad alta visibilità per la protezione del torso, ai fini della piena e migliore visibilità e identificazione del lavoratore nel cantiere.

14.8 Notifica preliminare

Compete all'Appaltatore provvedere:

- affinché siano riportate le generalità dei coordinatori nel cartello di cantiere;
- affinché sia esposta in modo ben visibile presso il cantiere copia della notifica preliminare.

14.9 Penali

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Il presente piano, accettato dall'Appaltatore, prevede l'applicazione delle seguenti penali interamente a carico dell'Appaltatore per le infrazioni alle disposizioni del piano o di legge, commesse dall'Appaltatore stesso, dalle imprese esecutrici, dai lavoratori.

- Mancato rispetto degli obblighi di cui al punto **14.17**, con accesso al cantiere prima dell'accettazione formale del POS.
Prima infrazione € 500,00 (sanzione reiterabile in assenza di mancato immediato adeguamento)
- Accesso in cantiere di una impresa, per i cui lavoratori presenti non sia stata prodotta anticipatamente la documentazione relativa all'idoneità medica per la mansione.
Prima infrazione € 300,00 per ogni impresa + € 100,00 per ogni lavoratore sprovvisto di idoneità.
(sanzione reiterabile in assenza di mancato allontanamento o adeguamento).
- Accesso in cantiere di una impresa, senza che sia stato prodotto il DURC
Prima infrazione richiamo formale; seconda infrazione € 300,00 per ogni impresa
(sanzione reiterabile in assenza di mancato allontanamento o adeguamento).
- Mancato rispetto di ogni altro obbligo o disposizione di cui al presente disciplinare
Prima infrazione richiamo formale; seconda infrazione e ulteriori infrazioni €. 150,00.

Le penali vengono applicate quando le infrazioni siano state accertate dal Coordinatore, che le comunica al Committente e p.c. alla D.L. Il relativo importo viene conteggiato in detrazione nella liquidazione del primo S.A.L. utile ovvero dello Stato Finale dei Lavori.

L'applicazione delle penali non libera in alcun modo l'Appaltatore dalle responsabilità sia civili che penali derivanti dalla mancata osservanza del piano, nei confronti di terzi come del Committente.

Il Coordinatore sottolinea l'importanza che le penali siano effettivamente applicate. La mancata applicazione delle stesse può difatti portare ad una applicazione meno scrupolosa del piano e comportare di conseguenza una responsabilità grave da parte del Committente.

14.10 Sospensione dei lavori e ritardi nell'esecuzione dei lavori

Il Coordinatore è tenuto ad adempiere agli obblighi di cui all'art. 5 del decreto ed in particolare al comma 1, lettere e) ed f); il Coordinatore inoltre è tenuto ad impedire l'avvio di lavorazioni ove, per quanto a sua conoscenza a seguito di comunicazioni o accertamenti, siano palesemente non rispettate le disposizioni del piano (in particolare di natura preventiva).

Qualsiasi ritardo derivante da sospensione o mancato benessere all'avvio dei lavori, conseguente all'attività del Coordinatore, non esime l'Appaltatore dal rispetto degli impegni contrattuali e dall'assunzione delle responsabilità conseguenti (ivi compreso il pagamento delle sanzioni per ritardi nel compimento dei lavori).

14.11 Accettazione e applicazione

14.11.1 Accettazione del piano - validità contrattuale del piano

a)

Il "Piano di sicurezza e di coordinamento" di cui al T.U.S.L., art. 100, ha carattere prescrittivo, in attuazione dello stesso art. 100, c. 3 del Decreto, e come patto contrattuale tra committente ed appaltatore.

Il "Piano di sicurezza e di coordinamento" completo degli allegati costituisce parte integrante del Capitolato Speciale d'Appalto e del contratto per l'appalto dei lavori.

La sottoscrizione del contratto di appalto comporta di per sé stessa l'accettazione del "Piano di Sicurezza e di Coordinamento". Tale accettazione da parte dell'Appaltatore è da intendersi completa e relativa a tutto quanto nel piano prescritto o anche direttamente o indirettamente richiamato. L'accettazione è quindi pienamente

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

estesa anche alla eventuale applicazione delle penali ivi previste ed agli obblighi ivi esposti, sia di natura tecnica che di natura procedurale.

b)

L'Appaltatore, con il solo fatto di partecipare alla gara, implicitamente dichiara di avere valutato pienamente - nel formulare la propria offerta economica - tutti gli oneri derivanti dalla esecuzione dei lavori nei modi previsti dalla vigente normativa e dalla piena applicazione del "Piano di Sicurezza e di Coordinamento".

L'Appaltatore dichiara quindi che l'importo complessivo dell'appalto (comprensivo sia degli oneri relativi alla sicurezza che dell'importo dei lavori) è comunque equo e compensativo anche dei costi finalizzati alla sicurezza e salute dei lavoratori, siano essi derivanti:

- dal costo della manodopera,
- dal costo di apprestamenti, allestimenti, opere provvisorie, in generale dal costo di allestimento e corretta manutenzione del cantiere,
- dal costo dei dispositivi di protezione individuale o collettiva,
- dal costo della formazione e informazione dei lavoratori,
- dal costo derivante dall'utilizzo di macchine aventi le caratteristiche prescritte dal piano,
- dal costo derivante dalle modalità organizzative o dalla determinazione delle fasi di lavoro, come previste dal "PSC" o dall'adeguamento obbligatorio (di cui al D.lgs. 494/96, art. 5, c. 1, lett. b),
- dal costo derivante dalla attività della direzione di cantiere, dei suoi assistenti e preposti in relazione alla sicurezza e salute dei lavoratori,
- da ogni altro costo derivante dall'applicazione del "Piano di Sicurezza e di Coordinamento" e dall'attività del Coordinatore per l'esecuzione dei lavori, come descritta dal D.lgs. 494/96 o come previsto dal predetto piano,
- dai costi derivanti da prestazioni tecniche obbligatorie ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori o previste dal "Piano di Sicurezza e di Coordinamento".

c)

Gli oneri derivanti all'Appaltatore relativi al "Piano di Sicurezza e Coordinamento" ed in generale all'applicazione dei piani di sicurezza, sono determinati secondo stimati come in [Sezione 13](#) e come da eventuali richiami del presente piano.

d)

L'appalto di cui al richiamato Capitolato Speciale riguarda obbligatoriamente la esecuzione in sicurezza delle opere descritte negli elaborati di progetto. L'esecuzione di opere solo conformi al progetto, ma realizzate in palese, grave e continuata difformità agli obblighi previsti dal "Piano di Sicurezza e di Coordinamento", costituisce incompleta realizzazione dei lavori appaltati, pur risultando le opere accettabili anche se esclusivamente nella loro natura materiale.

e)

Non è dovuta alcuna maggiorazione dei "costi della sicurezza" (costi finalizzati alla sicurezza e salute dei lavoratori o di terzi esposti) per opere eseguite in variante al progetto approvato, ma le cui lavorazioni comportano procedure di sicurezza uguali o affini a quelle previste nel piano.

f)

Nel rispetto del T.U.S.L., art. 100, c. 5, l'Appaltatore "ha facoltà di presentare al Coordinatore per l'esecuzione dei lavori proposta di integrazione al Piano di Sicurezza e di Coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della propria esperienza. In nessun caso, le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi pattuiti."

g)

La presenza del "Piano di Sicurezza e di Coordinamento" non esime l'Appaltatore dall'obbligo derivante dalla L. 19.03.1990, n° 55, art. 18 relativo alla predisposizione e trasmissione all'Ente Appaltante del piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori e dagli adempimenti conseguenti, fatta salva eventuale futura formale abrogazione del predetto articolo. Il predetto obbligo può però essere ritenuto assolto dalla presentazione del POS, piano operativo di sicurezza.

h)

L'Appaltatore è pienamente responsabile del rispetto e dell'accettazione senza riserve (condizione questa imprescindibile perché l'appaltatore faccia entrare in cantiere un'impresa autorizzata dalla committente) del "Piano di Sicurezza e di Coordinamento" da parte di tutti i subappaltatori e fornitori; nessuna responsabilità è in capo al Coordinatore ed alla Stazione appaltante per l'applicazione del PSC ivi comprese interruzioni, sospensioni, sanzioni; all'Appaltatore rimane sempre il diritto di rivalersi sui predetti subappaltatori e fornitori per le eventuali sanzioni o danni subiti a causa di questi.

i)

Sono completamente a carico dell'Appaltatore tutti i costi derivanti direttamente o indirettamente dall'applicazione del piano così come accettato e tutti quelli derivanti direttamente o indirettamente dall'applicazione della normativa vigente in materia di sicurezza (anche se non espressamente richiamata nel piano, e anche se entrata in vigore successivamente alla redazione del piano), ivi compresi regolamenti e circolari; in caso di dubbia interpretazione l'Appaltatore deve comunque attenersi a quanto determinato dal Committente su eventuale indicazione del Coordinatore. Tale determinazione è insindacabile.

Non possono essere riconosciute all'Appaltatore maggiorazioni o maggiori compensi per i "costi della sicurezza" per opere eseguite in variante al progetto approvato, ma le cui lavorazioni comportano procedure di sicurezza uguali o affini - a totale discrezione del Committente o del Coordinatore - a quelle previste nel piano.

Sono a carico completo dell'Appaltatore anche i costi tecnici derivanti dall'esecuzione dei lavori in sicurezza, ovvero i costi delle procedure di controllo compresi pareri e sopralluoghi specialistici, e gli eventuali costi (qualora necessari) per il calcolo e dimensionamento di opere provvisori ed allestimento del cantiere (quali progettazioni e DL di viabilità di cantiere, puntellazioni e strutture di sostegno, ponteggi realizzati in difformità dalla autorizzazione ministeriale, compilazione di piani e programmi, e simili). Sono in generale a carico completo dell'Appaltatore i costi delle consulenze professionali necessarie all'Appaltatore o alle ditte e lavoratori autonomi al fine di adempiere integralmente agli obblighi previsti.

14.11.2 Obbligo contrattuale di esecuzione delle opere in sicurezza

Il presente "Piano di sicurezza e di coordinamento" prevede le procedure, le misure, le disposizioni generali per l'esecuzione in sicurezza dei lavori oggetto dell'appalto. Il presente piano richiama formalmente tutta la normativa vigente in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, che l'Appaltatore è obbligatoriamente chiamato a rispettare. Sono da ritenersi ricomprese in detta normativa le Norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano), salvo ove siano previste deroghe specifiche.

Nessuna operazione di lavoro può essere avviata ed eseguita in difformità dai disposti richiamati, o dalle misure conseguenti all'applicazione di detti disposti.

La partecipazione alla gara di appalto, la sottoscrizione del contratto, l'avvio dei lavori e la esecuzione di qualsiasi operazione di lavoro comportano da parte dell'Appaltatore (e di chiunque operi per suo conto) l'accettazione di detto obbligo, e l'accettazione del fatto che gli importi corrispondenti all'appalto sono compensativi anche di ogni onere che possa derivare all'Appaltatore per la esecuzione delle opere in sicurezza. Quanto precede è vero anche nel caso che le misure da adottarsi non siano dettagliatamente indicate nel presente piano o derivino da disposti di legge vigenti ancorché non esplicitamente richiamati.

14.11.3 Attività del Coordinatore per l'Esecuzione dei lavori, avvio dei lavori

L'esercizio delle prestazioni del Coordinatore in fase di esecuzione comporta da parte di questi l'accettazione del presente piano ovvero la integrazione o l'aggiornamento dello stesso.

Il Coordinatore per l'Esecuzione richiede, preventivamente all'apertura del cantiere, riscontro all'Appaltatore in merito al fatto che le fasi di lavoro così come le singole operazioni di lavoro che egli prevede di attivare (nel rispetto del Capitolato Speciale e del punto 14.6.7 del presente) siano interamente analizzate dal presente piano. Il Coordinatore - a seguito delle indicazioni avute dall'Appaltatore in merito allo sviluppo dei lavori (qualora il relativo programma sia accettabile), alle fasi, alle singole operazioni, alle eventuali sovrapposizioni (con conseguenti interferenze) non previste - provvede all'aggiornamento del presente piano qualora necessario.

In assenza, la predetta operazione si intende tacitamente compiuta e si intende che l'Appaltatore (unico

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

responsabile della propria organizzazione di impresa) reputa vero quanto esposto.

14.12 Applicazione del piano

Come già richiamato il piano nella sua completezza ha carattere prescrittivo. È bene precisare che il piano si applica al "cantiere" così come definito dal piano.

Stante la natura dei lavori la chiara definizione del cantiere è fondamentale. La definizione è accettata dal Committente, con l'approvazione del piano e l'avvio delle procedure per l'appalto delle opere; la definizione è altresì accettata dall'Appaltatore, con la presentazione di offerta e la successiva stipula del contratto di appalto. Si precisa e si conviene che l'attività stessa del Coordinatore è relativa solamente al "cantiere" così come definito dal progetto e dal presente piano, in termini di spazio e di tempo (effettiva operatività).

14.13 Vigenza della normativa in materia di sicurezza e salute al di fuori dei limiti del cantiere

Il presente piano di sicurezza si applica al cantiere come definito dal progetto e dal presente piano (Apprestamenti di cantiere, prescrizioni integrative).

Oltre i limiti (spaziali o temporali) del cantiere non si applica il presente piano di sicurezza. Peraltro oltre tali limiti le imprese ed i lavoratori autonomi sono comunque tenute alla piena osservanza delle norme vigenti in materia di sicurezza e salute.

Pertanto ricade interamente sotto la diretta responsabilità delle imprese la valutazione dei rischi e la predisposizione delle conseguenti misure di prevenzione per le attività lavorative che si svolgano al di fuori del cantiere, e quindi al di fuori dell'ambito di applicazione del piano (ad esempio nel caso di trasporti che comportino valutazione del rischio e misure di prevenzione conseguenti).

14.14 Sovrapposizione di norme e prescrizioni

In caso di sovrapposizione tra prescrizioni diverse (leggi e normative vigenti, piano di sicurezza e coordinamento, relazione geologica allegata, ordini del Coordinatore per l'esecuzione) si applica il principio della prevalenza delle disposizioni maggiormente restrittive e di maggiore garanzia in relazione alla sicurezza e salute dei lavoratori, nonché della sommatoria delle prescrizioni purché le stesse non siano alternative.

In caso di contraddizione palese o di dubbia interpretazione il direttore di cantiere interrogherà il coordinatore che aggiornerà il piano se necessario o fornirà l'interpretazione più opportuna. Se le singole lavorazioni interessate sono in atto il direttore di cantiere provvederà a sospenderle temporaneamente fino ad avvenuto chiarimento.

14.15 Nomina del Direttore di Cantiere

L'Appaltatore ha l'obbligo della nomina di un Direttore di Cantiere. Ha altresì l'obbligo di individuare il Direttore di Cantiere in un soggetto tecnicamente qualificato per le mansioni previste, specie relativamente alla esigenza di applicazione del presente piano e con richiamo al punto 14.5.

14.16 Idoneità dei POS, procedure complementari

14.16.1 Procedura per il ricevimento e per la valutazione

Ai fini della verifica della idoneità del piano operativo di sicurezza (di seguito detto POS), da considerarsi come piano complementare di dettaglio del presente piano di sicurezza e di coordinamento, verrà adottata la procedura esposta di seguito.

IL POS DEVE ESSERE TRASMESSO DALL'APPALTATORE AL COORDINATORE, ALMENO 10 GG. PRIMA DELL'INGRESSO IN

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

CANTIERE DELL'IMPRESA CUI IL POS SI RIFERISCE.

Il Coordinatore controlla i seguenti requisiti minimi.

- Il POS deve essere correttamente intestato, con riferimento preciso all'appalto, datato, con timbro dell'impresa e sottoscritto in originale per assunzione di responsabilità dal datore di lavoro (legale rappresentante) e dal direttore tecnico dell'impresa.
- Il POS deve riportare tutti gli elementi di cui al T.U.S.L. Allegato XV, 3.2.1.
- Il POS deve riportare tutti gli elementi aggiuntivi richiesti (documenti, dichiarazioni, informazioni).
- Il POS deve riportare le procedure complementari o di dettaglio richieste al punto 14.16.2.
- L'impresa affidataria (vedi 14.6.1) deve obbligatoriamente produrre la documentazione relativa alla formazione specifica per lo svolgimento degli obblighi di cui all'art. 97.

Il Coordinatore entro **10 gg. dal ricevimento del POS comunica l'accettazione** ed il conseguente benessere dall'accesso al cantiere. In caso di incompletezza o inadeguatezza del POS, entro **10 gg.** dal ricevimento il Coordinatore comunica motivata richiesta di integrazione. Il Coordinatore ha sempre **10 gg.** di tempo per comunicare l'accettazione o la richiesta di integrazioni.

Qualora, col gradimento della committente, il POS sia integrato con la documentazione per la valutazione di ITP (vedi 14.6.1) coordinatore e committente si riservano di svolgere esame congiunto (procedura unificata). In ogni modo, sia il committente che il coordinatore hanno pieno titolo a richiedere la presenza dell'appaltatore per l'esame del POS e della ITP, che potrà quindi essere svolto in contraddittorio con l'appaltatore stesso, previa formale convocazione.

14.16.2 Procedure complementari o di dettaglio

Con il presente punto si richiede formalmente che il POS dell'Appaltatore (e se necessario in subordine il/i POS delle altre imprese interessate specificchino le procedure di dettaglio in applicazione delle quali saranno eseguite le fasi o operazioni di lavoro di:

L'impresa appaltatrice incaricata ad eseguire i lavori edili inerenti la realizzazione del tracciato della pista ciclopedonale.

- Indicazione delle procedure di dettaglio delle fasi operative, delle precauzioni e dispositivi di sicurezza previsti per delimitare e mettere in sicurezza, ad ogni fase avanzamento delle lavorazioni della pista ciclopedonale, il perimetro intorno l'area di svolgimento delle operazioni di scavo, movimentazione macchine ecc. al fine di evitare il rischio dell'avvicinamento o accesso a persone estranee.

L'impresa esecutrice incaricata ad eseguire le opere impiantistiche per l'illuminazione pubblica, posa e cablaggio dei corpi illuminanti su i pali d'illuminazione aventi altezza da terra pari a mt. 6,00:

- Indicazione delle procedure di dettaglio delle fasi operative, delle precauzioni e dispositivi di sicurezza previsti per i lavoratori che operano in quota al fine di evitare le cadute dall'alto, indicare le misure di protezione previste al fine di delimitare il perimetro e mettere in sicurezza dell'area intorno al palo d'illuminazione durante i lavori in quota;

14.17 Divieto di accesso al cantiere in assenza di accettazione del POS

L'accesso di una impresa e dei suoi lavoratori al cantiere in assenza di accettazione del POS è rigidamente vietato. L'accettazione viene comunicata all'Appaltatore dal Coordinatore. Si sottolinea che il mancato rispetto di questa prescrizione è sanzionato, e si conviene che la D.L. può motivatamente utilizzarlo per richiedere l'allontanamento delle maestranze o dell'impresa dal cantiere.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

14.18 Oneri derivanti dall'applicazione dei piani di sicurezza, modalità di corresponsione e contabilizzazione degli stessi

Gli oneri derivanti dall'applicazione dei piani di sicurezza, da corrispondersi all'Appaltatore senza che gli stessi siano assoggettati a ribasso d'asta, assommano all'importo indicato anche alla **Sezione 13** del presente piano.

Gli oneri derivanti all'Appaltatore relativi al "Piano di Sicurezza e Coordinamento" ed in generale all'applicazione dei piani di sicurezza, non assoggettati a ribasso d'asta, saranno corrisposti all'Assuntore per acconti successivi, contestualmente all'emissione dei S.A.L.

Nel certificato di pagamento relativo all'emissione di ciascun S.A.L. sarà riconosciuta all'Assuntore una quota degli oneri relativi al "Piano di Sicurezza e di Coordinamento".

Detta quota sarà di percentuale pari a quella delle opere compiute sul totale delle opere appaltate. Detta quota è comunque soggetta alle ritenute previste dalla legge e dal contratto.

Affinché detta quota sia riconosciuta e liquidata i lavori devono essere stati condotti nel rispetto del piano o comunque in assenza di gravi e palesi violazioni al piano; a suffragio di tale fatto la D.L. ha facoltà di richiedere il parere formale del Coordinatore.

Si richiama l'obbligo, in capo all'impresa affidataria, di cui al D.lgs. 81/2008 s.m. (in particolare come modificato con D.lgs. 106/2009), art.97, comma 3-bis.

"In relazione ai lavori affidati in subappalto, ove gli apprestamenti, gli impianti e le altre attività di cui al punto 4 dell'allegato XV siano effettuati dalle imprese esecutrici, l'impresa affidataria corrisponde ad esse senza alcun ribasso i relativi oneri della sicurezza."

Si ribadisce l'obbligo contrattuale di tale adempimento.

14.19 Rischi specifici propri dell'attività delle imprese e dei lavoratori autonomi

Pur essendo il presente piano di sicurezza (PSC) ampiamente comprensivo delle misure atte a prevenire gli infortuni nel cantiere, deve intendersi nella maniera più assoluta esclusa la valutazione dei rischi specifici propri dell'attività delle imprese (nonché dei lavoratori autonomi), visto anche l'Allegato XV, punto 2.2.3.

Accettando l'appalto dei lavori, il subappalto ed il presente PSC avente valore contrattuale, tutte le imprese e lavoratori autonomi prendono atto che rimane di loro piena ed esclusiva spettanza la valutazione dei rischi specifici propri dell'attività delle imprese stesse e lavoratori autonomi, e la conseguente predisposizione delle necessarie misure e procedure di sicurezza, relative alle operazioni che compiranno in questo cantiere.

14.20 Liquidazione degli oneri per la sicurezza alle imprese subappaltatrici

Visti l'art. 100 comma 6-bis del D.lgs. 81/2008 s.m., nei casi in cui l'attuazione delle misure e procedure di sicurezza sia sub affidata ad altre imprese esecutrici, l'impresa affidataria ha l'obbligo di produrre alla committente, nella persona del responsabile dei lavori o del responsabile del procedimento (in caso di lavoro pubblico):

- copia dei contratti di subappalto, comprovante i patti necessari per il pagamento dei costi per la sicurezza senza applicazione di ribasso; questa da prodursi all'atto della richiesta di subappalto e richiesta di autorizzazione per l'accesso delle imprese al cantiere;
- copia della regolare liquidazione ai subappaltatori dei costi della sicurezza; questa da prodursi entro 30 gg. dalla liquidazione di ogni S.A.L. e comunque prima della liquidazione di ogni successivo S.A.L. (in assenza, gli stati di avanzamento successivi non possono essere liquidati).

Il mancato rispetto di anche uno solo dei citati obblighi contrattuali comporta esposizione a rischio per i lavoratori nel cantiere e pertanto configura condizione per la sospensione dei lavori.

14.21 Formazione e informazione delle figure incaricate dall'impresa Aff. per l'attuazione dell'art. 97 T.U.S.L

Visti gli artt. 97 e 100 del D.lgs. 81/2008 s.m., l'impresa affidataria ha l'obbligo di produrre alla committente, nella

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

persona del responsabile dei lavori o del responsabile del procedimento (in caso di lavoro pubblico) adeguata documentazione comprovante la formazione e informazione del datore di lavoro, dirigenti e preposti ai fini degli adempimenti di cui allo stesso articolo 97.

La valutazione della documentazione è di spettanza del committente (nelle persone sopra indicate) e l'esito negativo o parzialmente negativo è elemento ostativo alla consegna dei lavori o - in caso di lavori consegnati - all'effettivo avvio o prosieguo dei lavori.

In nessun modo l'appaltatore, responsabile di quanto all'art. 97, comma 3-ter), può esercitare rivalsa sulla stazione appaltante per l'applicazione del presente articolo di PSC avente valore contrattuale a tutti gli effetti.

15 Sezione 15 - Disposizioni speciali

Di seguito si indicano quelle fasi/lavorazioni particolarmente critiche e con potenziale pericolo per i lavoratori nel loro svolgimento.

Esecuzione di cordoli, marciapiedi e canalette

Formazione, su scavo predisposto, di cordoli in pietra e/o marciapiedi, e della realizzazione di canalette di scolo prefabbricate per lo smaltimento di acque meteoriche.

• **Attrezzature/Macchine:**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate:

- o Attrezzi manuali di uso comune,
- o Piccone,
- o Compattatore a piatto vibrante,
- o Pala,

• **Valutazione e Classificazione dei Rischi:**

- o Movimentazione manuale dei carichi**,
- o Inalazione di polveri e fibre**,
- o Rumore**,
- o Investimento**,
- o Vibrazioni*,
- o Punture, tagli e abrasioni*,

DPI:

- Scarpe antinfortunistiche, Guanti, Casco Protettivo,
- Mascherine,
- Cuffia antirumore,
- Indumenti alta visibilità,
- Scarpe antinfortunistiche, Guanti, Casco Protettivo,
- Scarpe antinfortunistiche, Guanti, Casco Protettivo,

• **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi:**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- o Durante i lavori su strada, in caso di passaggio di pedoni, se non esiste il marciapiede, o questo è occupato dal cantiere, dovrà essere delimitato e protetto un corridoio di transito pedonale, lungo il lato od i lati prospicienti il traffico veicolare,
- o In caso di presenza di traffico veicolare nella zona interessata, predisporre un Piano specifico di regolazione del traffico,
- o Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante,
- o Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, soprattutto durante l'utilizzo di attrezzi taglienti quali falci, decespugliatori, forbici per potatura, ecc., con segnalazioni e delimitazioni idonee,
- o Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore,

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

- Durante i lavori su strada, con necessità di interruzione momentanea del traffico, in caso di autorizzazione dell'ente proprietario, dovranno essere posti per ogni senso di marcia, segnali di «Limitazione della velocità» (seguiti dal segnale di «Fine limitazione della velocità») e di «Preavviso di deviazione»
- Accertarsi che sia stata delimitata l'area di intervento e che siano state predisposte le segnalazioni e protezioni necessarie per lavori su strade aperte al traffico,
- Gli utensili e le attrezzature vibranti da impiegare dovranno essere scelte tra quelle meno dannose per l'operatore; le stesse devono essere dotate di tutte le soluzioni tecniche più efficaci per la protezione dei lavoratori (es. manici antivibrazioni, dispositivi di smorzamento, etc.) e devono essere installate e mantenute in stato di perfetta efficienza,
- Adottare una postura ergonomica corretta, evitare sforzi eccessivi, movimenti bruschi e ripetitivi,

Movimentazione Manuale Dei Carichi

Per tutte quelle attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso-lombari (ovvero lesioni a carico delle strutture osteomi tendinee e nerveo vascolari a livello dorso-lombare), si prevede la movimentazione dei carichi in oggetto mediante mezzi di sollevamento meccanici.

Ai fini preventivi, le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.

Durante l'attività, per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente, occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti.

Segnaletica Stradale Verticale

Trattasi della posa in opera della segnaletica stradale verticale che prevede le seguenti modalità operative:

- Individuazione della posizione della segnaletica verticale,
- Carico, trasporto e scarico di attrezzature, macchine e materiali,
- Realizzazione dei plinti di fondazione in funzione al tipo di cartello che deve supportare,
- Posa in opera dei sostegni verticali e successivo posizionamento della cartellonistica,
- Pulizia e manutenzione delle attrezzature,
- Apertura al traffico,

• **Macchine/Attrezzature**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Attrezzature/Macchine:

- Autocarro,
- Mini escavatore,
- Piattaforma aerea con cestello,
- Utensili manuali di uso comune,

• **Sostanze pericolose**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Sostanze Pericolose:

- Conglomerato cementizio,

• **Opere Provvisoriali**

Nella fase di lavoro oggetto della valutazione sono utilizzate le seguenti Opere Provvisoriali:

- Scala portatile,

- **Valutazione e Classificazione dei Rischi**

- Investimento**,
- Urti, colpi, impatti, compressioni**,
- Caduta di materiale dall'alto**,
- Inalazione di polveri e fibre**,
- Movimentazione manuale dei carichi**,
- Rumore**,

- **DPI:**

- Indumenti alta visibilità,
- Casco Protettivo,
- Casco Protettivo,
- Mascherine,
- Scarpe antinfortunistiche, Guanti, Casco Protettivo,
- Cuffia antirumore,

- **Interventi/Disposizioni/Procedure per ridurre i rischi**

A seguito della valutazione dei rischi sono riportati, in maniera non esaustiva, gli interventi/disposizioni/procedure volte a salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori:

- Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati,
- Tutti i lavoratori devono essere adeguatamente informati e formati sulle corrette modalità di esecuzione delle attività e di utilizzo delle attrezzature (Art. 71 comma 7 lettera a) del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs. n.106/09),
- Recintare l'area di lavoro onde impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni (Art. 109 comma 1 del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs. n.106/09),
- Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti idonei alle circostanze (Art. 163 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.lgs. n. 106/09),
- Tenersi a distanza di sicurezza dai mezzi operativi in movimento (Allegato VI Punto 2.3 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.lgs. n. 106/09),
- Qualora il cantiere sia in comunicazione con altre strade aperte al traffico, le intersezioni e le zone interessate dall'entrata e dall'uscita dei mezzi di cantiere devono essere delimitate e segnalate in conformità alle indicazioni del codice della strada; tutti i lavoratori interessati devono fare uso degli indumenti ad alta visibilità.
- Durante l'uso di macchine deve essere impiegato un lavoratore a terra per operazioni di retromarcia o comunque difficili (Allegato VI Punto 2.10 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.lgs. n. 106/09),
- La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto,
- Impartire agli addetti le necessarie informazioni per la corretta movimentazione di carichi pesanti o ingombranti (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.lgs. n. 106/09),
- Rispettare le istruzioni ricevute per un'esatta e corretta posizione da assumere nella movimentazione dei carichi (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.lgs. n. 106/09),
- Prima di movimentare a mano gli elementi valutare il loro peso e la loro dimensione ed individuare il modo più indicato per afferrarli, alzati e spostati senza affaticare la schiena (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.lgs. n. 106/09),
- Per carichi pesanti o ingombranti la massa va movimentata con l'intervento di più persone al fine di ripartire e diminuire lo sforzo (Art. 168 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.lgs. n. 106/09),
- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore (Art. 192 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.lgs. n. 106/09),
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti (Art. 78 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.lgs. n. 106/09),
- Verificare l'uso costante dei D.P.I. da parte di tutto il personale operante (Art. 77 del D.lgs. n.81/08 così come modificato dal D.lgs. n. 106/09),

MACCHINE

Le macchine devono essere dotate di tutte quelle caratteristiche tecniche che riguardano, le documentazioni

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

CE, libretti istruzioni in tutte le lingue. Nella specificità della legge 81/08 e D.lgs. 106/09. si prevede il divieto di produzione, della vendita, del noleggio e della concessione in uso di attrezzature, macchine, impianti, apparecchiature o parti di esse, utensili, non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamenti vigenti in materia di sicurezza.

Le macchine devono essere corredate da un libretto di uso e manutenzione; questo libro riveste un ruolo di estrema importanza, a riguardo delle responsabilità delle persone che lavorano e quindi, anche l'utilizzatore si rende garante dei propri obblighi verso la propria e la altrui sicurezza, riferita alle persone presenti sul luogo di lavoro. Deve osservare quindi non solo le misure di sicurezza previste dalla vigente normativa, ma anche quelle integrative disposte dal datore di lavoro e più precisamente: deve usare con cura i dispositivi di sicurezza, gli altri accessori di protezione, i mezzi di trasporto, i prodotti chimici, le attrezzature e quanto fornito o predisposto, per il corretto e sicuro svolgimento dell'attività. Altresì si deve segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente, od ai preposti le deficienze o le anomalie dei dispositivi dei mezzi di sicurezza e di protezione. Deve non compiere di propria iniziativa, operazioni che possono compromettere la sicurezza propria e/o d'altre persone. Deve collaborare per far sì che si adempiano le misure di prevenzione e protezione.

16 Sezione 16 - Disposizioni per le singole lavorazioni

Sommario delle schede delle operazioni di lavoro

	<u>Prescrizioni generali</u>	
01.00	Sommario delle schede delle operazioni di lavoro	
01.01	Operazioni di lavoro previste	
01.02	Ordine e numerazione delle schede	
01.03	Richiamo alla legislazione vigente	
	<u>Opere provvisoriale</u>	
02.01	Realizzazione di recinzione di cantiere	
02.02	Realizzazione di baracca di cantiere	
02.03	Impianto elettrico di cantiere	
02.04	Ponti su ruote a torre o trabattelli	omissis
02.05	Utilizzo di scale a mano	omissis
02.06	Andatoie e passerelle	omissis
02.07	Ponteggio metallico	omissis
02.08	Depositi di sostanze infiammabili o esplosive	
02.09	Ponteggio sospeso motorizzato	omissis
02.10	Pontino su cavalletti	omissis
02.11	Silos o tramoggia per inerti	omissis
	<u>Macchine e mezzi di cantiere</u>	
03.01	Elevatori a cavalletto e elevatori a bandiera	omissis
03.02	Installazione ed uso della betoniera	omissis
03.03	Installazione ed uso della sega circolare	
03.04	Uso dell'autocarro	
03.05	Utilizzo dell'autogrù	omissis
03.06	Installazione di gru a torre rotante	omissis
03.07	Uso della gru a torre	omissis
03.08	Installazione ed uso della piega ferri e della taglia ferri	omissis
03.09	Utilizzo dell'autobetoniera e dell'autopompa	
03.10	Ponti sviluppabili su carro	
03.11	Taglia mattoni elettrico	omissis

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

03.12	Uso del dumper (autocarri ribaltabile)	
03.13	Carrello elevatore	omissis
03.14	Cesoia elettrica	omissis
03.15	Bombole gas propano	omissis
03.16	Compressore	omissis
03.17	Filettatrice / piega tubi	omissis
03.18	Flessibile	
03.19	Levigatrice elettrica	omissis
03.20	Livellatrice (elicottero)	
03.21	Martello demolitore elettrico/pneumatico	omissis
03.22	Betoniera a Bicchiere	omissis
03.23	Motopompa ed elettropompa	omissis
03.24	Pistola sparachiodi	omissis
	<u>Demolizioni</u>	
04.01	Demolizione di muratura in elevazione e di pareti	omissis
04.02	Demolizione di intonaci	omissis
04.03	Demolizione di pavimenti e di rivestimenti	omissis
04.04	Demolizione e rimozione di impianti in genere	omissis
04.05	Rimozione di infissi	omissis
04.06	Disfacimento di manto di copertura	omissis
04.07	Uso del martellone	omissis
04.08	Demolizioni pannello gesso lana roccia	omissis
	<u>Scavi e rinterri</u>	
05.01	Scavo generale eseguito con piccola pala meccanica o altro	omissis
05.02	Scavo generale eseguito con pala meccanica o escavatore	
05.03	Scavo a cielo aperto eseguito a sezione ristretta con escavatore o altro	
05.04	Scavo a sezione ristretta e a mano in terreno di qualsiasi natura	omissis
05.05	Scavo generale all'interno dell'edificio	omissis
05.06	Prosciugamento acqua negli scavi	omissis
05.07	Rinterro e compattazione di scavi	
05.08	Rilevati	
05.09	Consolidamento terreno con jet grouting	omissis
	<u>Vespai e sottofondi</u>	
06.01	Esecuzione di vespai di sottofondo	omissis
06.02	Realizzazione di massetti in calcestruzzo	
	<u>Opere in muratura, intonaci</u>	
07.01	Esecuzione di muratura	omissis
07.02	Assistenza muraria	
07.03	Preparazione ed applicazione intonaci	omissis
07.04	Spruzzatrice per intonaci	omissis
	<u>Calcestruzzo armato</u>	
08.01	Strutture in cemento armato per fondazioni o affini	omissis
08.02	Strutture in cemento armato per pilastri o affini	omissis
08.03	Strutture in cemento armato per solai o affini	omissis

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

08.04	Disarmo di strutture in cemento armato	omissis
08.05	Uso di armature preconfezionate	omissis
08.06	Carpenteria pannelli metallici	omissis
08.07	Centrale betonaggio	omissis
	<u>Prefabbricati in calcestruzzo</u>	
09.01	Strutture prefabbricate in calcestruzzo	omissis
09.02	Carico trasporto stoccaggio prefabbricati	omissis
09.03	Montaggio prefabbricati con gru e autogrù	omissis
	<u>Coperture</u>	
10.01	Manto di copertura e operazioni affini	omissis
10.02	Operazioni da eseguirsi in copertura	omissis
10.03	Lattoneria	omissis
	<u>Impianti</u>	
11.01	Impianto fognario esterno	
11.02	Impianto fognario interno	omissis
11.03	Impianti termo-idrico-sanitari, affini	omissis
11.04	Impianti elettrici, di t.d. di citofonia o televisivi, affini	
11.05	Impianto ascensore	omissis
	<u>Pavimenti e rivestimenti</u>	
12.01	Posa pavimentazioni e rivestimenti	
12.02	Pavimenti in legno	omissis
	<u>Opere da pittore</u>	
13.01	Tinteggi	omissis
13.02	Preparazione di opere in legno per il pittore	omissis
13.03	Sabbatura superfici esistenti in pietra e mattoni	omissis
	<u>Pareti mobili, controsoffitti, infissi</u>	
14.01	Posa in opera di infissi e lavorazioni affini	omissis
14.02	Controsoffitti metallici	omissis
14.03	Controsoffitti pannelli gesso o fibra	omissis
14.04	Tramezzi in cartongesso	omissis
14.05	Posa in opera di pareti mobili	omissis
	<u>Saldatura, opere in ferro</u>	
15.01	Saldatura elettrica	omissis
15.02	Saldatura ossiacetilenica o taglio	omissis
	<u>Manto stradale</u>	
16.01	Manto stradale	
16.02	Scarifica manto stradale	
16.03	Finitrice per asfalti	
16.04	Rullo compressore	
	<u>Impermeabilizzazioni - Coibentazioni</u>	

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

17.01	Impermeabilizzazione di copertura	omissis
17.02	Emulsione bituminosa	omissis
17.03	Guaina bituminosa	omissis
17.04	Posa Pannelli isolanti in lana di roccia o materiali simili	omissis
17.05	Impermeabilizzazione di muri al livello interrato	omissis

Consolidamenti strutturali

18.01	Consolidamento di calcestruzzo fessurato	omissis
18.02	Consolidamento di muratura con iniezioni di miscela cementizia	omissis
18.03	Consolidamento della volta in muratura	omissis
18.04	Consolidamento di muratura con perni epossidici	omissis
18.05	Consolidamento strutture speciali, archi, volte	omissis

Altre lavorazioni, opere speciali, altre prescrizioni

19.01	Montaggio di carpenteria in legno	omissis
19.02	Giardinaggio ed opere affini o assimilabili	
19.03	Giardinaggio ed altre opere eseguite su scarpate o terreni inclinati	
19.04	Pali di fondazione trivellati	omissis
19.05	Pali di fondazione battuti	omissis
19.06	Riempimento di gabbioni con materiale lapideo	omissis
19.07	Giardinaggio con motozappa, erpicatrici	omissis
19.08	Uso di additivi chimici	

Chiusura del cantiere

20.01	Chiusura del cantiere o riallestimenti	
-------	--	--

Scheda 01.01Operazioni di lavoro previste

La presente **Sezione 16** del piano contiene l'individuazione, l'analisi, la valutazione dei rischi, in relazione alle diverse lavorazioni (operazioni di lavoro), nonché le relative misure e procedure di sicurezza.

La **Sezione 16** è articolata per schede, di massima corrispondenti a diverse operazioni di lavoro.

La scheda corrispondente ad ogni operazione è composta delle seguenti voci.

- **Operazione**
- **Attrezzature di lavoro**
- **Possibili rischi**
- **Misure**
- **DPI (1)**
- **Note e disposizioni particolari**

Le misure e procedure si integrano obbligatoriamente con le disposizioni generali di cui al piano.

Ai fini della valutazione i rischi sono classificati come:

- a) rischio di minore entità; contraddistinto dal simbolo (*);
- b) rischio grave o di maggiore entità; contraddistinto dal simbolo (**).

Anche nel caso che una operazione o parte della stessa sia eseguita più volte, nella medesima fase di lavoro o in fasi diverse, ovvero che sia eseguita da imprese diverse, le relative prescrizioni non vengono ripetute.

Le prescrizioni vanno sempre osservate ogni qualvolta si esegua l'operazione o parte della stessa, ovvero qualora si esegua operazione assimilabile ai fini del rischio e delle misure precauzionali relative.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

Si precisa ancora, ai fini di una più chiara comprensione, che nel fare eseguire una singola operazione il direttore di cantiere o il preposto devono attenersi alle disposizioni generali, alle disposizioni specifiche, ad altre disposizioni presenti in altre schede, anche se non richiamate dalla scheda specifica.

Ai fini di un corretto utilizzo delle schede e del presente piano in generale, è opportuno avere a disposizione i testi della normativa richiamata.

(1) IN CANTIERE È SEMPRE OBBLIGATORIO, E QUINDI NON SEMPRE MENZIONATO IN TUTTE LE VOCI, L'USO DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DEL CAPO E DEL PIEDE E LA DOTAZIONE DI PROTEZIONE DELLA MANO.

Scheda 01.02

Ordine e numerazione delle schede

La **Sezione 16** è sviluppata per schede. Quelle espone procedure e misure di sicurezza previste dal coordinatore, che l'impresa deve comunque osservare obbligatoriamente, fermi restando gli obblighi dell'impresa stessa relativi alla propria valutazione dei rischi, redazione del POS, ed altri relativi all'esecuzione delle proprie operazioni di lavoro.

Gli aspetti tecnici sono esposti principalmente alle schede relative alla installazione ed uso delle attrezzature, ed alle operazioni di lavoro con la seguente numerazione:

01.nn: Prescrizioni generali;	
02.nn: Opere provvisoriale;	
03.nn: Macchine e mezzi di cantiere;	
04.nn: Demolizioni;	omissis
05.nn: Scavi e rinterrati;	
06.nn: Vespai e sottofondi;	
07.nn: Opere in muratura, intonaci;	
08.nn: Calcestruzzo armato;	omissis
09.nn: Prefabbricati in calcestruzzo;	omissis
10.nn: Coperture;	omissis
11.nn: Impianti;	
12.nn: Pavimenti e rivestimenti;	omissis
13.nn: Opere da pittore;	omissis
14.nn: Pareti mobili, controsoffitti, infissi;	omissis
15.nn: Saldatura, opere in ferro;	omissis
16.nn: Manto stradale;	
17.nn: Impermeabilizzazioni;	omissis
18.nn: Consolidamenti strutturali;	omissis
19.nn: Altre lavorazioni, opere speciali, altre prescrizioni;	
20.nn: Chiusura cantiere;	

Scheda 01.03

Richiamo alla legislazione vigente

Deve essere attivata ogni procedura necessaria, preventiva o contemporanea all'esecuzione dei lavori stessi, affinché tutti i lavori oggetto dell'appalto siano eseguiti in conformità alle Leggi e disposizioni da applicarsi in materia di sicurezza e salute dei lavoratori sul luogo di lavoro.

Si richiamano i seguenti:

- D.lgs. 81/2008 e s.m., nuovo Testo unico per la sicurezza sul lavoro (T.U.S.L.), ed in particolare:
- Titolo I, con particolare riferimento agli obblighi dei datori di lavoro;
- Titolo III, in relazione alle attrezzature di lavoro;
- Titolo IV, con particolare riferimento agli obblighi dei datori di lavoro (in relazione al Capo I di recepimento

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

- della Direttiva cantieri mobili), ed alla sicurezza nelle costruzioni e nei lavori in quota di cui al Capo II;
- Allegato VI, per l'uso delle attrezzature di lavoro;
 - Allegato XIII, per la logistica del cantiere;
 - Allegato XVIII, per la viabilità nei cantieri, i ponteggi, ed altro;
 - Allegati XIX, XX, XXI per i ponteggi, le scale, la formazione per i lavori in quota;
 - oltre ad ogni altro aspetto prescrittivo rilevante nel futuro cantiere.

In relazione alle norme di buona tecnica si richiamano esplicitamente, imponendone il rispetto nelle operazioni di lavoro:

- Norma CEI 64-17 (Guida alla esecuzione degli impianti elettrici nei cantieri);
- Norma CEI 64-8/7, Parte 7: Ambienti ed applicazioni particolari; 704. Cantieri di costruzione e di demolizione.

In relazione all'assoggettamento alla normativa in materia di LL.PP. si richiamano:

- D.lgs. 163/2006, in materia di contratti e appalti;
- D.P.R. 554/99, regolamento generale di applicazione della legge quadro in materia di lavori pubblici.

Ai fini del migliore utilizzo delle schede e del presente piano in generale, è opportuno riferirsi ai testi della normativa richiamata.

OPERE PROVVISORIALI

Scheda 02.01

Realizzazione di recinzione di cantiere

Operazione.

- Realizzazione di recinzione eseguita con paletti in ferro infissi in piccoli plinti di calcestruzzo (prefabbricati) ovvero nel terreno, rete da cantiere, bandella bianca e rossa, altri materiali se necessari. Per delimitare l'area di cantiere dalla parte restante della proprietà e le zone lavorative e logistiche (stoccaggio materiali, betoniera, ecc.) all'interno dell'area di cantiere.

Attrezzature di lavoro.

- Utensili di uso comune.

Possibili rischi.

- Schiacciamento delle mani (*), tagli o lacerazioni (*).

Misure.

- Trasportare la recinzione prefabbricata con l'autocarro munito di gru; sollevare e depositare a terra i pannelli a maglie metalliche, evitando di passare al di sopra degli operatori; collocare in opera i piedistalli, inserire i pannelli nel foro ed agganciare pannello con pannello, verificando la perfetta connessione tra i pannelli e basamento e tra pannello e pannello al fine di garantire una perfetta stabilità; rivestire i pannelli con rete in plastica colorata ad alta visibilità.

DPI.

- Guanti e calzature isolanti,

Note e disposizioni particolari.

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

Scheda 02.02

RLB ARCHITETTURA **ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN**

Realizzazione di baracca di cantiere

Operazione.

- Realizzazione (o posa in opera) di baracca o box da destinare ad ufficio e ricovero con unità prefabbricata.

Attrezzature di lavoro.

- Attrezzi di uso comune.

Possibili rischi.

- Schiacciamento delle mani (*), tagli e lacerazioni (*).

DPI.

- Guanti e calzature isolanti,

Note e disposizioni particolari.

I servizi di cantiere saranno dimensionati in applicazione del T.U.S.L., Allegato XIII, al quale si rimanda.

Scheda 02.03

Impianto elettrico di cantiere

Operazione.

- Realizzazione di impianto elettrico con predisposizione delle linee d'alimentazione e dell'impianto di terra;

Possibili rischi:

- Elettrocuzione (**), Rumore per elettricista (*), Vibrazioni per elettricista (*).

DPI.

- Guanti e calzature isolanti, cintura (se necessaria).

Note e disposizioni particolari.

PREMESSA:

l'alimentazione elettrica potrà avvenire con derivazione dall'impianto esistente già dotato di certificazione di conformità,

- Il cantiere è sempre considerato luogo bagnato, si rammenta di conseguenza il grado di protezione minimo IP55 fatta salva l'esigenza di protezioni superiori per casi specifici.

Gli impianti devono essere realizzati da ditta in possesso dei requisiti di cui al D.M. 22.01.2008 n. 37. È responsabilità del direttore di cantiere:

- verificare preventivamente i requisiti necessari per le operazioni di cui sopra;
- richiedere la dichiarazione di conformità prima che l'impianto sia utilizzato;
- attivare e controllare le procedure relative alla verifica dell'impianto di messa a terra (se necessarie);
- Si richiama la Norma CEI di riferimento: Norma CEI 64-8/7, Parte 7: Ambienti ed applicazioni particolari; 704. Cantieri di costruzione e di demolizione.

N.B.: la Norma richiama a sua volta altre norme, in particolare richiama la Sezione 706 (che comporta prescrizioni più severe) per i luoghi conduttori ristretti.

- Si richiama il T.U.S.L., Art. 80 e segg. (Impianti e apparecchiature elettriche) e si evidenzia che la norma CEI è riconosciuta come norma di buona tecnica, ai sensi dell'Allegato IX.

Scheda 02.08

Depositi di sostanze infiammabili o esplosive

Operazione.

- Allestimento di depositi di sostanze infiammabili o esplosive

Attrezzature di lavoro.

- Attrezzi di uso comune

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Possibili rischi.

- Incendio (**).
- Esplosione (**).
- Intossicazione (**).

Misure.

- Le materie e i prodotti suscettibili di reagire tra loro devono essere conservati in luoghi sufficientemente distanti ed isolati gli uni dagli altri.
- Divieto di usare lo stesso recipiente per liquidi o materiali differenti

DPI.

-

Note e disposizioni particolari.

- Tutti i solventi, le vernici, ed affini, che presentano pericolo di incendio e di esplosione, devono essere conservati lontano dai luoghi di lavoro. Fatto riguardo sulle norme di cautela da utilizzare per i singoli prodotti e fatte salve tutte le norme di sicurezza da adottare per l'uso anche dei singoli prodotti si ritiene sufficiente, viste le modestissime quantità, che tali materiali vengano custoditi con il criterio del buon senso in un locale ben aerato e protetto dal calore solare o da altre fonti di calore.

MACCHINE E MEZZI DI CANTIERE

Scheda 03.03

Installazione ed uso della sega circolare

Operazione.

- Installazione ed uso della sega circolare per il taglio del legname.

Attrezzature di lavoro.

- Sega circolare, spingitoi.

Possibili rischi.

- Tagli in particolare alle mani (**).
- Elettrocuzione (**).
- Proiezione di schegge (*).
- Rumore (**).

Misure.

- Prima dell'uso. Registrare la cuffia di protezione di modo che risulti libera la sola parte del disco necessaria per la lavorazione; registrare il coltello divisore posteriore alla lama a non più di mm 3; assicurarsi dell'esistenza degli schermi ai due lati del disco nella parte sottostante il banco di lavoro; attrezzarsi di spingitoi; se realizzata, verificare l'efficienza della protezione sovrastante il posto di lavoro; verificare l'integrità dei collegamenti elettrici e di messa a terra relativamente alla parte visibile; verificare che il cavo di alimentazione non intralci la lavorazione; verificare il corretto funzionamento della macchina e dei dispositivi di manovra.
- Durante l'uso. non manomettere le protezioni; non eseguire alcuna operazione di manutenzione sugli organi in movimento; usare gli spingitoi per pezzi piccoli.
- Dopo l'uso. Assicurarsi di avere tolto tensione.
- Si richiama la massima attenzione anche alla disposizione di legge seguente: T.U.S.L., Art. 114 (Protezione dei posti di lavoro).

DPI.

- Occhiali protettivi, otoprotettori, calzature di sicurezza, casco, mascherina antipolvere,

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Note e disposizioni particolari.

- Le sopraddette misure, in quanto prescrittive, devono sempre essere osservate dai lavoratori.

Scheda 03.04Uso dell'autocarro**Operazione.**

- Trasporto con autocarro all'interno del perimetro del cantiere.

Attrezzature di lavoro.

- Autocarro.

Possibili rischi.

- Investimento (**).
- Caduta di materiale (**).
- Danni conseguenti a malfunzionamento del mezzo (esposti sia l'autista che terzi) (**).

Misure.

- Prima dell'uso verificare l'efficienza dei freni, di segnalazione acustica e luminosa e regolare gli specchietti retrovisori e laterali.
- Durante l'uso farsi assistere da personale a terra specie durante le operazioni in retromarcia; velocità massima 30 km/ora; non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; non trasportare persone sul cassone.
- Dopo l'uso ripulire l'automezzo, con particolare attenzione per gli specchi, le luci, le ruote, i freni.
- Rispetto della norma: T.U.S.L., Art. 108 (Viabilità nei cantieri) e Allegato XVIII, punto 1 (per quanto di competenza della viabilità carrabile).

DPI.

-

Note e disposizioni particolari.

- Usare solo automezzi su cui sia effettuata manutenzione programmata e sottoposti a revisione periodica.
- Obbligo di patente di guida (adeguata al mezzo) anche in area privata all'interno del cantiere.
- Impegno contrattuale al rispetto delle norme di precedenza e cautelative di cui al Codice della Strada e regolamenti anche in area privata all'interno del cantiere.

Scheda 03.09Utilizzo dell'autobetoniera e dell'autopompa**Operazione.**

- Utilizzo dell'autobetoniera e dell'autopompa per il getto del calcestruzzo.

Attrezzature di lavoro.

- Autobetoniera e dell'autopompa.

Possibili rischi.

- Lesioni per contatto con gli organi in movimento dell'autobetoniera (**).
- Caduta dell'addetto allo sciacquaggio sulla bocca di caricamento (**).
- Danni per caduta di materiali dall'alto (**).
- Danni per ribaltamento dei mezzi, specie dell'autopompa per effetto del momento prodotto dalla pompa in fase di getto.

Misure.

- Si richiamano le misure di cui alle istruzioni per assicurare la stabilità del mezzo e del suo carico.
- Vietare la sosta di persone non addette nel raggio di azione dell'autopompa.
- In corrispondenza della bocca di caricamento del calcestruzzo deve essere installato un piano di lavoro protetto

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

di parapetto, raggiungibile con scala a pioli.

- Provvedere alla stabilizzazione dell'autopompa prima del getto; la operazione di getto deve avvenire sotto la sorveglianza e dietro indicazioni di un addetto a terra (direttore di cantiere o preposto da questi formalmente incaricato).

DPI.

- Occhiali protettivi, otoprotettori, calzature di sicurezza, casco,

Note e disposizioni particolari.

- Nello spostamento del mezzo, obbligo di patente di guida (adeguata al mezzo) anche in area privata all'interno del cantiere.

- Impegno contrattuale al rispetto delle norme di precedenza e cautelative di cui al Codice della Strada e regolamenti anche in area privata all'interno del cantiere.

Scheda 03.10Ponti sviluppabili su carro**Operazione.**

- Uso di ponti sviluppabili su carro (piattaforme elevabili, cestelli)

Attrezzature di lavoro.

-

Possibili rischi.

- Caduta di persone (**); danni da caduta di utensili e materiali (**).

Misure.

- Si richiama la Circ. ISPESL 10.01.1989 n. 202: la piattaforma deve essere dotata di dispositivo di auto livellamento.

- Sull'apparecchio deve essere indicata (e rispettata) la portata massima (persone e attrezzature). Va considerato che la persona è valutata Kg 80 e l'attrezzatura non può essere stimata inferiore a Kg 20.

- La piattaforma deve essere fornita verso tutti i lati di protezione rigida (parapetto regolamentare). L'accesso deve avvenire tramite chiusura non apribile verso l'esterno e tale da ritornare automaticamente nella posizione di chiusura.

- Negli apparecchi sviluppabili con operatore a bordo, lo stesso deve essere munito di doppi comandi.

Misure e precauzioni specifiche a osservarsi nell'uso:

- tutti gli stabilizzatori devono essere completamente estesi e bloccati prima dell'inizio del lavoro; ciò è da osservarsi anche quando la piattaforma o il cestello siano chiamati ad operare da un solo lato;
- l'apparecchio deve essere sempre ed esclusivamente usato da personale opportunamente formato, ed informato sui rischi specifici;
- controllare la stabilità del terreno e posizionarsi in piano;
- non superare per nessun motivo la portata massima indicata;
- assicurarsi che lo spazio di manovra della piattaforma sia libero e tenersi a distanza di sicurezza (oltre i 5 m.) dalle linee elettriche;
- eseguire i movimenti lentamente evitando sempre spostamenti bruschi;
- non utilizzare per nessun motivo l'apparecchio in presenza di vento forte;
- a fine lavoro innestare il bloccaggio della torretta girevole.

DPI.

- Cintura di sicurezza, otoprotettori, calzature di sicurezza, casco,

Note e disposizioni particolari.

-

Scheda 03.12

Uso dell'autocarro ribaltabile (dumper)

Operazione.

- Trasporto e scarico con autocarro all'interno del perimetro del cantiere.

Attrezzature di lavoro.

- Autocarro ribaltabile (dumper).

Possibili rischi.

- Investimento (**).
- Caduta di materiale (**).
- Danni conseguenti a malfunzionamento del mezzo (esposti sia l'autista che terzi) (**).

Misure.

- Prima dell'uso verificare l'efficienza dei freni, di segnalazione acustica e luminosa e regolare gli specchietti retrovisori e laterali.
- Durante l'uso farsi assistere da personale a terra specie durante le operazioni in retromarcia; velocità massima 30 km/ora; non caricare materiale sfuso oltre l'altezza delle sponde; non trasportare persone sul cassone.
- Dopo l'uso ripulire l'automezzo, con particolare attenzione per gli specchi, le luci, le ruote, i freni.
- Rispetto della norma: T.U.S.L., Art. 108 (Viabilità nei cantieri) e Allegato XVIII, punto 1 (per quanto di competenza della viabilità carrabile).

DPI.

- calzature di sicurezza, guanti, casco,

Note e disposizioni particolari.

- Usare solo automezzi su cui sia effettuata manutenzione programmata e sottoposti a revisione periodica.
- Obbligo di patente di guida (adeguata al mezzo) anche in area privata all'interno del cantiere.
- Impegno contrattuale al rispetto delle norme di precedenza e cautelative di cui al Codice della Strada e regolamenti anche in area privata all'interno del cantiere.

Scheda 03.18

Flessibile

Operazione.

- Taglio ferri d'armatura, ecc.

Attrezzature di lavoro.

- Flessibile a disco

Possibili rischi.

- Elettrocuzione (**).
- Tagli e abrasioni alle mani, lesioni agli occhi (**).
- Rumore, polveri (**).
- Vibrazioni (*).

Misure.

- Fermare il disco al termine di ogni operazione per evitare di farlo girare pericolosamente a vuoto.
- Evitare l'utilizzo su materiali molto rigidi, resistenti o di notevole spessore (quali profilati di acciaio di forte sezione), in quanto si può provocare la rottura del disco.
- Per ogni materiale utilizzare il disco idoneo.
- Non asportare la cuffia di protezione né togliere la manopola.

DPI.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

- Cuffie auricolari, calzature di sicurezza, guanti, casco,
- Occhiali di protezione.

Note e disposizioni particolari.

- Interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro,
- Eseguire il lavoro in posizione stabile.

Scheda 03.20

Livellatrice "elicottero"

Operazione.

- Preparazione del pavimento

Attrezzature di lavoro.

- Livellatrice

Possibili rischi.

- Elettrocuzione (**).
- Lesioni da contatti accidentali (*).

Misure.

- Verificare la presenza di carter o protezioni in genere alle pale al disco e agli organi in movimento

DPI.

- Cuffie auricolari, calzature di sicurezza, guanti, casco,
- Occhiali di protezione.

Note e disposizioni particolari.

- È consigliabile la massima attenzione per evitare di avvicinare le pale ad eventuali vani o aperture nel pavimento.

DEMOLIZIONI

omissis

SCAVI REINTERRI

Scheda 05.02

Scavo generale eseguito con pala meccanica o escavatore

Operazione.

- Scavo generale eseguito con l'ausilio di pala meccanica, e/o escavatore in terreno di qualsiasi natura; riempimento e rinterro. Per la formazione e rimodellamento del terreno.

Attrezzature di lavoro.

- Pala meccanica cingolata, escavatore ed eventuale martello oleodinamico applicato all'escavatore, eventuale pompa sommersa, autocarro.

Possibili rischi.

- Investimento degli operai a terra per errata manovra o a causa di inadeguata organizzazione della viabilità di cantiere (**);
- Schiacciamento del guidatore o di terzi per ribaltamento (**).
- Caduta nello scavo (**);
- Seppellimento (**).
- Danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri o di silice (**);

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

- Rumore, polveri (**).

Misure.

- Vietare la presenza di operai nel raggio di azione della macchina e sul ciglio del fronte di attacco, anche con apposite opere provvisorie o transenne. Il ciglio dello scavo deve essere almeno delimitato con opportune segnalazioni spostabili con il proseguire dello scavo. Si richiama inoltre esplicitamente, tra gli obblighi di legge, il T.U.S.L., Artt. 118, 119, 120, 130.
- Le rampe di accesso allo scavo devono avere larghezza della carreggiata che garantisca un franco di cm. 70 oltre la sagoma del veicolo (anche degli autocarri). Si richiama inoltre esplicitamente, tra gli obblighi di legge, il T.U.S.L., Art. 108.
- Disporre idonee armature e precauzioni quando gli scavi avvengono nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti (ovvero di strutture comunque già erette).
- L'operatore della macchina deve attenersi alle seguenti prescrizioni obbligatorie: allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro; non manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza; lasciare la macchina in posizione sicura e soprattutto in modo tale da non potere essere usata da persone non autorizzate.

DPI.

- Casco, scarpe di sicurezza con suola imperforabile, otoprotettori.

Note e disposizioni particolari.

- Se e quando opportuno bagnare per ridurre la presenza di polvere.
- Le macchine non appositamente predisposte non devono mai, per nessun motivo, essere utilizzate come mezzo di sollevamento di persone e cose.

Scheda 05.03

Scavo a cielo aperto eseguito a sezione ristretta con escavatore o altro

Operazione.

- Scavo a cielo aperto o all'interno di strutture eseguito a sezione ristretta con escavatore, martello demolitore e a mano in terreno di qualsiasi natura. Per la formazione delle tracce, esterno all'immobile per il nuovo impianto fognario.

Attrezzature di lavoro.

- Escavatore, pala meccanica, martello demolitore, compressore, eventuale pompa sommersa, utensili di uso comune, autocarro.

Possibili rischi.

- Investimento (**); schiacciamento del guidatore o di terzi per ribaltamento (**).
- Caduta nello scavo (**); seppellimento (**).
- Danni all'apparato respiratorio per inalazione di polveri o di silice (**); rumore (**); danni agli arti superiori da vibrazioni (uso martello pneumatico) (*).
- Elettrocuzione (**).

Misure.

- Vietare la presenza di operai nel raggio di azione della macchina e sul ciglio del fronte di attacco, anche con apposite opere provvisorie o transenne. Il ciglio dello scavo deve essere almeno delimitato con opportune segnalazioni spostabili con il proseguire dello scavo. Si richiamano inoltre esplicitamente, tra gli obblighi di legge, il T.U.S.L., Artt. 118, 119, 120, 130.
- Le rampe di accesso allo scavo devono avere larghezza della carreggiata che garantisca un franco di cm. 70 oltre la sagoma del veicolo (anche degli autocarri). Si richiama inoltre esplicitamente, tra gli obblighi di legge, il T.U.S.L., Art. 108.
- Disporre idonee armature e precauzioni quando gli scavi avvengono nelle immediate vicinanze di corpi di fabbrica esistenti (ovvero di strutture comunque già erette).
- L'operatore della macchina deve attenersi alle seguenti prescrizioni obbligatorie: allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro; non manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza; lasciare la macchina in posizione

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

sicura e soprattutto in modo tale da non potere essere usata da persone non autorizzate.

- Verificare l'integrità e la tenuta degli impianti elettrici relativamente alle parti a vista.

DPI.

- Casco, scarpe di sicurezza con suola impermeabile, mascherina antipolvere, otoprotettori.

Note e disposizioni particolari.

- Se e quando opportuno bagnare per ridurre la presenza di polvere.

- Le macchine non appositamente predisposte non devono mai, per nessun motivo, essere utilizzate come mezzo di sollevamento di persone e cose.

Scheda 05.07**Rinterro e compattazione di scavi****Operazione.**

- Rinterro e compattazione di scavi, copertura impianti fognario e riempimento delle aiuole.

Attrezzature di lavoro.

- Ruspa, macchina compattatrice statica o vibrante, costipatore a piastra, utensili di uso comune, autocarro.

Possibili rischi.

- Investimento o contatto con macchine operatrici per errata manovra o a causa di inadeguata organizzazione della viabilità di cantiere (**); schiacciamento del guidatore o di terzi per ribaltamento (**).

- Elettrocuzione (**).

- Caduta nello scavo (**).

- Rumore (**).

- Danni agli arti superiori da vibrazioni (*).

- Danni per inalazione dei gas di scarico del costipatore (*).

Misure.

- Vietare la presenza di operai nel raggio di azione della macchina e sul ciglio del fronte di attacco, anche con apposite opere provvisorie o transenne. Il ciglio dello scavo deve essere almeno delimitato con opportune segnalazioni spostabili con il proseguire dello scavo. Si richiama inoltre esplicitamente, tra gli obblighi di legge, il T.U.S.L., art. 118.

- Le rampe di accesso allo scavo devono avere larghezza della carreggiata che garantisca un franco di cm. 70 oltre la sagoma del veicolo (anche degli autocarri). Si richiama inoltre esplicitamente, tra gli obblighi di legge, il T.U.S.L., art. 108.

- L'operatore della macchina deve attenersi alle seguenti prescrizioni obbligatorie: allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro; non manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza; lasciare la macchina in posizione sicura e soprattutto in modo tale da non potere essere usata da persone non autorizzate.

DPI.

- Scarpe di sicurezza con suola impermeabile, otoprotettori, mascherine con filtro specifico.

Note e disposizioni particolari.

- Le macchine non appositamente predisposte non devono mai, per nessun motivo, essere utilizzate come mezzo di sollevamento di persone e cose.

Scheda 05.08**Rilevati****Operazione.**

-Esecuzione di rilevati da eseguirsi a mano o con mezzi meccanici, utilizzando le materie provenienti dagli scavi e materie sciolte frantumate di cava.

Attrezzature di lavoro.

- Ruspa, macchina compattatrice statica o vibrante, costipatore a piastra, utensili di uso comune, autocarro.

Possibili rischi.

- Investimento o contatto con macchine operatrici per errata manovra o a causa di inadeguata organizzazione della viabilità di cantiere (**); schiacciamento del guidatore o di terzi per ribaltamento (**).
- Ribaltamento mezzi (**).
- Caduta nello scavo (**), Schiacciamento (**), Investimento (**).
- Rumore (**).
- Danni agli arti superiori da vibrazioni (*).
- Danni per inalazione dei gas di scarico del costipatore (*).

Misure.

- Vietare la presenza di operai nel raggio di azione della macchina e sul ciglio del fronte di attacco, anche con apposite opere provvisorie o transenne.
- L'operatore della macchina deve attenersi alle seguenti prescrizioni obbligatorie: allontanare le persone prima dell'inizio del lavoro; non manomettere in alcun modo i dispositivi di sicurezza; lasciare la macchina in posizione sicura e soprattutto in modo tale da non potere essere usata da persone non autorizzate.
- Procedere per strati paralleli, nel rispetto delle specifiche di progetto, al fine di non generare punti cedevoli.

DPI.

- Otoprotettori, mascherine con filtro specifico.
- Casco, guanti, indumenti e calzature di sicurezza,

Note e disposizioni particolari.

- La zona interessata dai lavori deve essere chiaramente segnalata e delimitata e ne deve essere impedito l'accesso al personale non autorizzato.
- Le macchine non appositamente predisposte non devono mai, per nessun motivo, essere utilizzate come mezzo di sollevamento di persone e cose.
- Devono essere formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.
- È obbligatorio l'uso della cintura di sicurezza da parte del conduttore.
- Qualora il cantiere sia in comunicazione con altre strade aperte al traffico, le intersezioni e le zone interessate dall'entrata e dall'uscita dei mezzi di cantiere devono essere delimitate e segnalate in conformità alle indicazioni del codice della strada; tutti i lavoratori interessati devono fare uso degli indumenti ad alta visibilità.
- Durante l'attività lavorativa, la diffusione di polveri deve essere ridotta al minimo irrorando periodicamente le superfici di scavo ed i percorsi dei mezzi meccanici.
- L'esposizione alle polveri degli operatori di macchine deve essere ridotta utilizzando il più possibile attrezzature ed impianti dotati di cabina climatizzata (Allegato V,VI del D.lgs. n.81/08 come modificato dal D.lgs n.106/09).
- Utilizzare esclusivamente macchine conformi agli standard ROPS e FOPS; non utilizzare le macchine qualora la pendenza del terreno superi quella consentita (responsabile del controllo: il Direttore di Cantiere).

VESPAI E SOTTOFONDI**Scheda 06.02**Realizzazione di massetti in calcestruzzo**Operazione.**

- Realizzazione di massetti in calcestruzzo semplice o alleggerito, in genere a scopo di consolidamento (in unione con rete) o come sottofondo per pavimenti. Su entrambi i piani. Realizzazione massetti esterni per il nuovo percorso ciclo pedonale.

Attrezzature di lavoro.

- Regoli, staggie munite di vibrator, frattazzi ed altri attrezzi di uso comune.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Possibili rischi.

- Elettrocuzione (**).
- Danni alla cute e all'apparato respiratorio a causa del cemento e di eventuali additivi (**).

Misure.

- Utilizzare personale idoneo, disporre l'uso di DPI specifici se necessario.

DPI.

- Mascherina con filtro opportuno se necessario.
- Casco, guanti, indumenti e calzature di sicurezza,

Note e disposizioni particolari.

-

OPERE IN MURATURA, INTONACI

Scheda 07.02

Assistenza muraria

Operazione.

- Esecuzione della posa delle tubazioni per i vari impianti interrati.

Attrezzature di lavoro.

- Attrezzatura d'uso comune, escavatore, pala, martello, scalpello.

Possibili rischi.

- Caduta dell'operaio o di materiali (*).
- Proiezione di schegge (*).
- Danni alla cute e all'apparato respiratorio prodotti dall'uso di cemento (*).
- rumore (**).

Misure.

- Utilizzare personale idoneo, disporre l'uso di DPI specifici se necessario.
- Nei lavori di scarpellatura è obbligatorio l'uso di occhiali protettivi.

DPI.

- Otoprotettori, se necessario mascherina con filtro, occhiali protettivi.

CALCESTRUZZO ARMATO

omissis

PREFABBRICATI IN CALCESTRUZZO

omissis

COPERTURE

omissis

IMPIANTI

Scheda 11.01

Impianto fognario esterno

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Operazione.

- Posa in opera di tubazioni, in genere in PVC serie pesante o polietilene ad alta densità, tubi e pozzetti in cls., opere affini, per realizzazione canali di scolo dell'acqua

Attrezzature di lavoro.

- collanti per PVC, saldatrici a specchio, fresa pialla a mano, seghe a mano, guarnizioni O-ring.
- Terna escavatrice per le operazioni di scavo

Possibili rischi.

- Rischio chimico (**).
- Lesioni alle mani (*).
- Ustioni (*).

Misure.

- Evitare assolutamente ogni contatto con i collanti.

DPI.

- Mascherina, occhiali, guanti in gomma.

Note e disposizioni particolari.

- Prima dell'utilizzo dei collanti sincerarsi della disponibilità facile e prossima di acqua corrente. In caso di contatto lavare abbondantemente con acqua e sapone.
- I collanti non possono essere usati in assenza della scheda tecnica.
- Per quanto attiene gli scavi necessari alla realizzazione della rete di scarico vedi le schede relative.

PAVIMENTI E RIVESTIMENTI

omissis

PITTURAZIONI E SABBIATURE

omissis

CONTROSOFFITTI, INFISSI

omissis

SALDATURA, OPERE IN FERRO

omissis

MANTO STRADALE**Scheda 16.01****Manto stradale****Operazione.**

- Realizzazione di manto Ciclopedonale drenante.

Attrezzature di lavoro.

- Autocarro, piccolo escavatore, Betoniera
- Attrezzature per la preparazione e realizzazione del manto bituminoso, elicottero livellatrice

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

- Utensili a mano di uso comune.

Possibili rischi.

- Rischi derivanti da incidente (**)
- Rischio chimico, sia per contatto che per inalazione, danni alla cute e all'apparato respiratorio (**).
- Incendio (*)

Misure.

- Utilizzare i mezzi con la massima prudenza.
- Evitare assolutamente ogni contatto diretto con il bitume, sia prima che dopo la posa.

DPI.

- Mascherina con filtro specifico, tuta di protezione, occhiali, guanti.

Note e disposizioni particolari.

- Osservare con il massimo scrupolo le regole di comportamento per il cantiere stradale, quando operanti su strada aperta al traffico, ciò al fine di eliminare o ridurre il rischio da investimento da parte di veicoli circolanti.
- Predisporre recinzione o altri apprestamenti per impedire l'accesso alla zona di lavoro ad altri lavoratori o a terzi non direttamente coinvolti nelle operazioni di lavoro.
- Si rammenta l'obbligo di sorveglianza sanitaria
- Visita medica semestrale e comunque immediata quando il lavoratore denunci o presenti sospette manifestazioni neoplastiche.

Scheda 16.02

Scarifica manto stradale

Operazione.

- Scarifica di manto stradale.

Attrezzature di lavoro.

- fresa e scopa (spazzatrice meccanica).

Possibili rischi.

- Rischi derivanti da incidente causato dalle macchine sopraccitate (**)
- Rischio chimico, sia per contatto che per inalazione, danni alla cute e all'apparato respiratorio (**).

Misure.

- Utilizzare le macchine con la massima prudenza. Le stesse devono essere provviste di girofari sempre in funzione.
- Evitare assolutamente ogni contatto diretto con i materiali di risulta.

DPI.

- In caso di esposizione alle polveri, mascherina con filtro specifico, tuta di protezione, occhiali, guanti.

Note e disposizioni particolari.

- Osservare con il massimo scrupolo le regole di comportamento per il cantiere stradale, quando operanti su strada aperta al traffico; ciò al fine di eliminare o ridurre il rischio da investimento da parte di veicoli circolanti.
- Si rammenta l'obbligo di sorveglianza sanitaria.
- Visita medica semestrale e comunque immediata quando il lavoratore denunci o presenti sospette manifestazioni neoplastiche.

Scheda 16.03

Finitrice per asfalti

Operazione.

- Realizzazione di manto drenante in tinta della pista ciclopedonale.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Attrezzature di lavoro.

- vibro finitrice

Possibili rischi.

- Rischi derivanti da incidente causato dalla macchina "finitrice" (**)
- Ustioni (**).
- Rischio chimico, sia per contatto che per inalazione, danni alla cute e all'apparato respiratorio (**).

Misure.

- Utilizzare le macchine con la massima prudenza. Le stesse devono essere provviste di girofari sempre in funzione.
- Evitare assolutamente ogni contatto diretto con il bitume, utilizzare i dpi previsti.

DPI.

- Mascherina con filtro specifico, tuta di protezione, occhiali, guanti.

Note e disposizioni particolari.

- Osservare con il massimo scrupolo le regole di comportamento per il cantiere stradale, quando operanti su strada aperta al traffico; ciò al fine di eliminare o ridurre il rischio da investimento da parte di veicoli circolanti.
- Si rammenta l'obbligo di sorveglianza sanitaria.
- Visita medica semestrale e comunque immediata quando il lavoratore denunci o presenti sospette manifestazioni neoplastiche.

Scheda 16.04

Rullo compressore

Operazione.

- Realizzazione di manto stradale, schiacciamento del manto con rullo compressore.

Attrezzature di lavoro.

- Rullo compressore

Possibili rischi.

- Rischi derivanti da incidente causato dal rullo (**)

Misure.

- Utilizzare le macchine con la massima prudenza, in particolare avanzare col rullo solo con perfetta visibilità e con strada completamente libera; velocità moderata. Le stesse devono essere provviste di girofari sempre in funzione.

DPI.

- Cuffie (in funzione di eventuale esposizione al rumore).
- Tuta di protezione, occhiali, guanti.

Note e disposizioni particolari.

- Osservare con il massimo scrupolo le regole di comportamento per il cantiere stradale, quando operanti su strada aperta al traffico, ciò al fine di eliminare o ridurre il rischio da investimento da parte di veicoli circolanti.
- Si rammenta l'obbligo di sorveglianza sanitaria.
- Visita medica semestrale e comunque immediata quando il lavoratore denunci o presenti sospette manifestazioni neoplastiche.

IMPERMEABILIZZAZIONI – COIBENTAZIONI

omissis

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

CONSOLIDAMENTI STRUTTURALI

omissis

ALTRE LAVORAZIONI, OPERE SPECIALI, ALTRE PRESCRIZIONI

Scheda 19.02

Giardinaggio ed opere affini o assimilabili

- L'area interessata dal cantiere presenta un terreno vegetale dalla superficie non uniforme. Risulta quindi necessario effettuare un'operazione di scotico del terreno vegetale per una profondità di circa 30 cm. con estirpazione dei cespugli e sterpaglie esistenti,
- Rimozione di eventuali alberi, successivo livellamento e costipamento dello strato più superficiale,
- Piantumazione nuove essenze arboree,

Il materiale di risulta verrà provvisoriamente depositato in apposite aree predisposte e successivamente eliminate.

Attrezzature di lavoro.

- Trattore, zappatrice, altre macchine per uso agricolo, escavatore o piccola pala meccanica, attrezzi per giardinaggio,

Possibili rischi.

- Rischi derivanti da ribaltamento della macchina (**).
- Danni specie agli arti per contatto con le parti in movimento delle macchine (**).
- Rischio chimico da uso di fertilizzanti o additivi (**).
- Contusioni o lacerazioni per uso di attrezzi (*).
- Colpito da sassi o parti proiettate (**)

Misure.

- Utilizzare esclusivamente trattori e macchine conformi agli standard ROPS e FOPS; non utilizzare le macchine qualora la pendenza del terreno superi quella consentita, non utilizzare mai sulla scarpata dell'argine (pendenza = 45°).
- Non operare con le macchine in presenza di persone non informate la cui presenza non sia necessaria all'esecuzione del lavoro, se necessario delimitare l'area interessata.
- Impedire che le macchine possano essere erroneamente utilizzate da persone non addette, ricoverare le stesse a fine lavoro e durante le pause.
- Utilizzare qualsiasi prodotto comportante rischio chimico nel rispetto delle istruzioni, adottando i DPI opportuni.

DPI.

- Utilizzare sempre i guanti nell'uso di attrezzi.
- Protezione degli occhi se operante senza cabina chiusa o altra protezione (rischio di essere colpito da sassi o parti proiettate).
- Vedi anche il precedente punto misure.

Note e disposizioni particolari.

- Se risulta necessario l'uso di scale riferirsi alle relative schede relative, attenendosi alle prescrizioni del T.U.S.L. in materia (Art. 113); si raccomanda la massima attenzione in considerazione del fatto che le scale saranno posate su superfici non pavimentate, che verosimilmente oltreché irregolari possono essere interamente o parzialmente cedevoli; operare di conseguenza i controlli necessari preliminarmente all'uso.

Scheda 19.03

Giardinaggio ed altre opere eseguite su scarpate o terreni inclinati

Operazione.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

- Operazioni di lavoro di qualsiasi sorta, eseguite da lavoratori (non operatori di macchine semoventi) su scarpate naturali o artificiali, quali giardinaggio o piantumazioni, posa in opera di palizzate, staccionate, recinzioni, posa in opera di impiantistica; il tutto anche con uso di utensili.
- Semplici operazioni di spostamento dei lavoratori, per raggiungere postazioni di lavoro difficoltose.

Attrezzature di lavoro

- utensili diversi

Possibili rischi.

- Caduta, in particolare nell'esecuzione di opere di giardinaggio e affini su versanti inclinati (**).
- Danni ai lavoratori su versante o al piede da caduta di gravi o di attrezzi, in particolare nell'esecuzione di opere di giardinaggio e affini su versanti inclinati (**).

Misure.

Si stabilisce la seguente procedura. Presupposto fondamentale è comunque una sufficiente stabilità generale del versante o scarpata.

- Operazione preliminare indispensabile è la pulizia del versante, ed in particolare del ciglio superiore, per evitare ogni presenza di massi o tronchi che possano precipitare sui lavoratori. Sono da rimuoversi tutti gli eventuali alberi o arbusti scalzati soprastanti la zona interessata.
- Successivamente sono da predisporre robusti ancoraggi, con pali e picchetti infissi nel terreno, in terreno stabile immediatamente a monte del versante o scarpata da consolidarsi.
- Compiute dette operazioni preliminari può cominciare il lavoro degli operai sul versante o scarpata.
- Gli operai devono essere sempre assicurati ai predetti ancoraggi.
- La lunghezza della fune deve essere regolabile, e deve essere progressivamente regolata in funzione della posizione dove agisce l'operaio, di modo da evitare strappi maggiori di m 1,50.
- Gli attrezzi (mazze, martelli, etc.), i pali, e qualsiasi oggetto che debba essere spostato sul versante deve essere assicurato. Gli oggetti non devono essere calati sulla verticale degli operai sottostanti, ma sempre di fianco agli stessi, che poi si sposteranno per recuperarli.
- L'intervento deve essere eseguito alla presenza di una squadra istruita per l'assistenza e l'emergenza.
- E norma generale che nessun lavoratore operi al di sopra di altri lavoratori (non devono essere presenti lavoratori in alveo mentre altri operano sul versante, un lavoratore non deve essere all'opera sulla verticale di un altro, etc.).

DPI.

- Cintura di sicurezza, fune di trattenuta.
- Indumenti di e calzature di protezione, occhiali, guanti.

Note e disposizioni particolari.

- In caso di semplici spostamenti di operai su versanti o scarpate è consigliabile predisporre vie percorribili in sicurezza o disporre scale.

Si richiama il pieno rispetto del T.U.S.L. e - ove ricorrano le condizioni - degli articoli relativi al posizionamento sul posto di lavoro mediante funi.

Scheda 19.08Uso di Additivi chimici**Operazione.**

- Utilizzo di additivi chimici (o solventi, o affini)

Attrezzature di lavoro.

Guanti in funzione del prodotto da cui proteggersi;
calzature o stivali con suola antiacido ed eventuali sopra stivali;
occhiali protettivi maschere per la protezione delle vie respiratorie;
abbigliamento protettivo antiacido.

Possibili rischi.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

- Rischio chimico per contatto o per inalazione (**).
- Incendio (**).

Misure.

- Utilizzare il prodotto con la massima cautela e sempre nel pieno rispetto della scheda e delle istruzioni.
- Non lasciare il prodotto incustodito e con la confezione aperta, non trasferire il prodotto in altri contenitori.
- Non esporre a fiamme libere, tenere lontano da impianti elettrici, dall'irraggiamento solare diretto, riporre separatamente da altri prodotti ed in luogo chiuso.

DPI.

- attenersi alla scheda di rischio e relative istruzioni.

Note e disposizioni particolari.

- Il datore di lavoro se introduce prodotti che siano fonti di rischio deve informarne il direttore di cantiere al fine di evitare esposizione di terzi non informati al rischio.
- Vedi anche la scheda **02.08**
- Adottare tutte le precauzioni necessarie al fine di prevenire sia conseguenze dirette sui lavoratori (avvelenamento, intossicazione, ustioni) sia conseguenze sull'ambiente di lavoro (saturazione con vapori di solventi, incendio, esplosione).

CHIUSURA DEL CANTIERE

Scheda 20.01

Chiusura Cantiere

Operazione.

- Smobilizzo del cantiere realizzato attraverso lo smontaggio delle postazioni di lavoro fisse, di tutti gli impianti di cantiere, delle opere provvisorie e di protezione, della recinzione ed il carico su autocarri di tutte le attrezzature, macchine e materiali presenti per l'allontanamento.

Attrezzature di lavoro.

- Autocarro.
- Utensili a mano di uso comune.

Possibili rischi.

- Cadute di materiale dall'alto (**).
- Elettrocuzione (*).
- Cadute dall'alto (**).
- Movimentazione manuale dei carichi (*).

Misure.

- Devono essere forniti ai lavoratori adeguati dispositivi di protezione individuale
- Segregare l'area interessata allo smobilizzo durante le operazioni di smontaggio

DPI.

- Otoprotettori, apparecchi antipolvere, occhiali.

Note e disposizioni particolari.

- L'impresa è obbligata a rispettare quanto riportato dal PIMUS durante le operazioni di smontaggio del ponteggio. **Non previsto per questo cantiere**
- Le operazioni di montaggio e smontaggio devono avvenire alla presenza ininterrotta di un preposto esperto; qualora lo stesso debba assentarsi dovrà essere sostituito, diversamente andranno sospese le lavorazioni.

17 Sezione 17 - Layout di cantiere, schemi grafici**17.1** Layout di cantiereDisposizione planimetrica

Il layout di cantiere che si allega al presente fascicolo, costituisce a tutti gli effetti parte del "piano di sicurezza e di coordinamento".

L'elaborato grafico, per quanto attiene gli aspetti strettamente dimensionali, è da ritenersi indicativo, sono invece vincolanti l'individuazione del perimetro di cantiere, gli accessi, le zone di carico e scarico, le zone di deposito attrezzature, stoccaggio materiali e rifiuti, le zone di deposito di materiali con pericolo di incendio (*quando previsti*).

È facoltà del Coordinatore in fase d'esecuzione introdurre cambiamenti ritenuti necessari per una migliore definizione del cantiere.

MODIFICHE DEL LAYOUT PROPOSTE DALL'APPALTATORE, SONO SOGGETTE A PROCEDURA DI COORDINAMENTO FORMALIZZATA PRIMA DI ESSERE POSTE IN ATTO.

18 Sezione 18 – Fotografie

Tratto della pista ciclopedonale in prossimità del Cimitero

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN



Tratto della pista ciclopedonale lungo la SP 176



Tratto della pista ciclopedonale i prossimità della rotonda nel Comune di Ornago

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

ai sensi D.lgs. 81/2008 - D.lgs. 106/2009, art. 100 e Allegato XV

ALLEGATO 1

PROCEDURA DI SICUREZZA PER IL CONTRASTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19 IN CANTIERE

Intervento: Progetto percorso ciclo pedonale

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

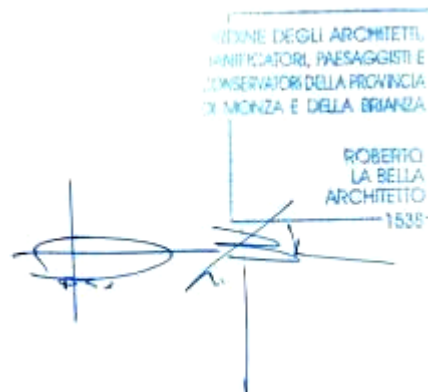
**Il Committente
Comune di Aicurzio**



*nella persona dell'Architetto Michele Giovanni Battel
quale Responsabile del Procedimento*

**Il coordinatore per la sicurezza
In fase di progettazione**

Architetto Roberto La Bella



RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

INDICE

- PREMESSA
- OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO
- RIFERIMENTI NORMATIVI
- RESPONSABILITÀ
- TERMINI E DEFINIZIONI
- RISCHI PREVALENTI
- AZIONI E MODALITÀ
- INFORMAZIONE
- MODALITÀ DI INGRESSO DEI FORNITORI ESTERNI IN CANTIERE
- PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE
- PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI
- DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
- GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)
- ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE: TURNI, RIMODULAZIONE CRONOPROGRAMMA DELLE LAVORAZIONI
- GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA IN CANTIERE
- SORVEGLIANZA SANITARIA/MEDICO COMPETENTE/RLS o RLST
- AGGIORNAMENTO DEL PROTOCOLLO DI REGOLAMENTAZIONE
- TIPIZZAZIONE, RELATIVAMENTE ALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE, DELLE IPOTESI DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITÀ DEL DEBITORE, ANCHE RELATIVAMENTE ALL'APPLICAZIONE DI EVENTUALI DECADENZE O PENALI CONNESSE A RITARDATI O OMESSI ADEMPIMENTI

GESTIONE EMERGENZA AGENTE BIOLOGICO CORONAVIRUS**PREMESSA**

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

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

OBIETTIVO DEL PROTOCOLLO

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

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

RIFERIMENTI NORMATIVI

- DPCM 2 marzo 2021 - Allegato 13 Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del COVID-19 nei cantieri
- Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del covid-19 nei cantieri edili del 24 aprile 2020 (Ministero delle Infrastrutture e Trasporti)
- DPCM 11 APRILE 2020
- Protocollo condiviso di regolamentazione per il contenimento della diffusione del covid-19 nei cantieri edili del 19 marzo 2020 (Ministero delle Infrastrutture e Trasporti)
- Protocollo di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro
- DPCM 11 marzo 2020
- Decreto legge 23 febbraio 2020, n. 6 - Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19
- Circolare del Ministero della Salute 22 febbraio 2020 - Circolare del Ministero della salute. COVID-2019, nuove indicazioni e chiarimenti
- D.Lgs. 9 aprile 2008, n.81 – Testo unico sicurezza sui luoghi di lavoro

RESPONSABILITÀ

Il datore di lavoro ha l'obbligo di informare i lavoratori e tutti i soggetti presenti in cantiere a vario titolo circa i rischi connessi allo svolgimento delle attività e diffondere le regole e misure comportamentali da adottare obbligatoriamente in cantiere.

TERMINI E DEFINIZIONI

Caso sospetto

Una persona con infezione respiratoria acuta (insorgenza improvvisa di almeno uno dei seguenti sintomi: febbre, tosse, dispnea) che ha richiesto o meno il ricovero in ospedale e nei 14 giorni precedenti l'insorgenza della sintomatologia, ha soddisfatto almeno una delle seguenti condizioni:

- storia di viaggi o residenza in Cina o in altre zone colpite dal virus;
- contatto stretto con un caso probabile o confermato di infezione da SARS-CoV-2;
- ha lavorato o ha frequentato una struttura sanitaria dove sono stati ricoverati pazienti con infezione da SARS-CoV-2.

Caso probabile

Un caso sospetto il cui risultato del test per SARS-CoV-2 è dubbio o inconcludente utilizzando protocolli specifici di Real Time PCR per SARS-CoV-2 presso i Laboratori di Riferimento Regionali individuati o è positivo utilizzando un test pan-coronavirus.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Caso confermato

Un caso con una conferma di laboratorio effettuata presso il laboratorio di riferimento dell'Istituto Superiore di Sanità per infezione da SARS-CoV-2, indipendentemente dai segni e dai sintomi clinici.

Contatto stretto

- Operatore sanitario o altra persona impiegata nell'assistenza di un caso sospetto o confermato di COVID-19
- Personale di laboratorio addetto al trattamento di campioni di SARS-CoV-2
- Essere stato a stretto contatto (faccia a faccia) o nello stesso ambiente chiuso con un caso sospetto o confermato di COVID-19
- Vivere nella stessa casa di un caso sospetto o confermato di COVID-19
- Aver viaggiato in aereo nella stessa fila o nelle due file antecedenti o successive di un caso sospetto o confermato di COVID-19, compagni di viaggio o persone addette all'assistenza, e membri dell'equipaggio addetti alla sezione dell'aereo dove il caso indice era seduto (qualora il caso indice abbia una sintomatologia grave od abbia effettuato spostamenti all'interno dell'aereo indicando una maggiore esposizione dei passeggeri, considerare come contatti stretti tutti i passeggeri seduti nella stessa sezione dell'aereo o in tutto l'aereo)

RISCHI PREVALENTI

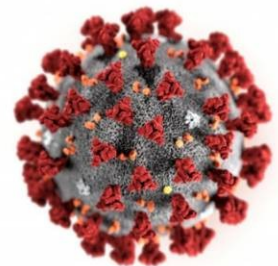
I possibili danni alla salute sono prevalentemente quelli da **sindrome respiratoria acuta**.

AZIONI E MODALITÀ

Un **nuovo Coronavirus** (nCoV) è un nuovo ceppo di coronavirus che non è stato precedentemente mai identificato nell'uomo.

Il **nuovo Coronavirus** (ora denominato SARS-CoV-2 e già denominato 2019-nCoV) appartiene alla stessa famiglia di virus della Sindrome Respiratoria Acuta Grave (SARS) ma non è lo stesso virus.

La malattia provocata dal nuovo Coronavirus ha un nome: "COVID-19" (dove "CO" sta per corona, "VI" per virus, "D" per disease e "19" indica l'anno in cui si è manifestata).



PRESCRIZIONI PER IL CONTRASTO ALLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19

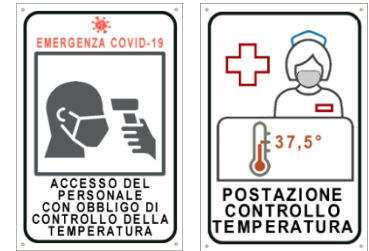
INFORMAZIONE

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.

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

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;
- Per questi casi si fa riferimento al Decreto legge n. 6 del 23/02/2020, art. 1, lett. h) e i);

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

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

sicurezza contenute nel presente "Protocollo di sicurezza di cantiere anti- contagio" e le disposizioni legislative anti-COVID, consegnando appositi depliant informative.

MODALITÀ D'INGRESSO DEI FORNITORI ESTERNI IN CANTIERE

- Per l'accesso di fornitori esterni è predisposto un ingresso separato presidiato da personale adeguatamente protetto, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale in forza nei reparti/uffici coinvolti
- 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 individuati servizi igienici dedicati, ed è fatto divieto di utilizzo di quelli del personale ordinariamente presente in cantiere, per tali apprestamenti è predisposta l'adeguata pulizia giornaliera
- È vietato l'accesso in cantiere ai visitatori e a tutte le persone la cui presenza non è strettamente necessaria alle attività produttive del cantiere



PULIZIA E SANIFICAZIONE NEL CANTIERE

- Il datore di lavoro assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica degli spogliatoi e delle aree comuni limitando l'accesso contemporaneo a tali luoghi; ai fini della sanificazione e della igienizzazione sono inclusi anche i mezzi d'opera con le relative cabine di guida o di pilotaggio. Lo stesso dicasi per le auto di servizio e le auto a noleggio e per i mezzi di lavoro quali gru e mezzi operanti in cantiere;
- Il datore di lavoro verifica la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile in cantiere sia prima che durante che al termine della prestazione di lavoro;
- 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 dall'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 verrà stabilita dal datore di lavoro in relazione alle caratteristiche ed agli utilizzi dei locali e mezzi di trasporto, previa consultazione del medico competente aziendale e del Responsabile di servizio di prevenzione e protezione, dei Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS o



RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

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

Ferme restando la disponibilità, vista la fattuale situazione di emergenza, i dispositivi di protezione individuale in relazione alla protezione dal Sars-Cov-2 confluiranno nei costi della sicurezza

- 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 ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;



RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

- È favorita la predisposizione da parte dell'impresa del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS (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 dovranno essere sospese con il ricorso se necessario alla Cassa Integrazione Ordinaria (CIGO) ai sensi del Decreto Legge n. 18 del 17 marzo 2020, per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI
- qualora la lavorazione da eseguire in cantiere imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc.) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie; in tali evenienze, in mancanza di idonei D.P.I., le lavorazioni dovranno essere sospese con il ricorso se necessario alla Cassa Integrazione Ordinaria (CIGO) ai sensi del Decreto Legge n. 18 del 17 marzo 2020, per il tempo strettamente necessario al reperimento degli idonei DPI;
- il datore di lavoro provvede a rinnovare a tutti i lavoratori gli indumenti da lavoro prevedendo la distribuzione a tutte le maestranze impegnate nelle lavorazioni di tutti i dispositivi individuale di protezione anche con tute usa e getta;
- il datore di lavoro si assicura che in ogni cantiere di grandi dimensioni per numero di occupati (superiore a 250 unità) sia attivo il presidio sanitario e, laddove obbligatorio, l'apposito servizio medico e apposito pronto intervento; per tutti gli altri cantieri, tali attività sono svolte dagli addetti al primo soccorso, già nominati, previa adeguata formazione e fornitura delle dotazioni necessarie con riferimento alle misure di contenimento della diffusione del virus COVID-19;



GESTIONE SPAZI COMUNI (MENSA, SPOGLIATOI)

- L'accesso agli spazi comuni, comprese le mense e gli spogliatoi è contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano, nell'eventualità potranno essere disposte turnazioni per evitare assembramenti;
- 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.
- Occorre garantire 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

- In riferimento al DPCM 11 marzo 2020, punto 7, limitatamente al periodo della emergenza dovuta al COVID-19, le imprese potranno, avendo a riferimento quanto previsto dai CCNL e favorendo così le intese con le rappresentanze sindacali aziendali, o territoriali di categoria, disporre la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni anche attraverso la turnazione dei lavoratori con l'obiettivo di diminuire i contatti, di creare gruppi autonomi, distinti e riconoscibili e di consentire una diversa articolazione degli orari del cantiere sia per quanto attiene all'apertura, alla sosta e all'uscita.



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 ai sensi del Decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e procedere immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per il COVID-19 forniti dalla Regione o dal Ministero della Salute;
- Il datore di lavoro collaborerà 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):

- La sorveglianza sanitaria prosegue secondo il rispetto delle misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute (cd. decalogo)
- Sono 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



RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

collabora con il datore di lavoro e RLS/RLST nonché con il direttore di cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori

- 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.

TIPIZZAZIONE, RELATIVAMENTE ALLE ATTIVITÀ DI CANTIERE, DELLE IPOTESI DI ESCLUSIONE DELLA RESPONSABILITÀ DEL DEBITORE, ANCHE RELATIVAMENTE ALL'APPLICAZIONE DI EVENTUALI DECADENZE O PENALI CONNESSE A RITARDATI O OMESSI ADEMPIMENTI

Le ipotesi che seguono, costituiscono una tipizzazione pattizio, relativamente alle attività di cantiere, della disposizione, di carattere generale, contenuta nell'articolo 91 del decreto legge 17 marzo 2020, a tenore della quale il rispetto delle misure di contenimento adottate per contrastare l'epidemia di COVID-19 è sempre valutata ai fini dell'esclusione, ai sensi e per gli effetti degli articoli 1218 e 1223 c.c., della responsabilità del debitore, anche relativamente all'applicazione di eventuali decadenze o penali connesse a ritardati o omessi adempimenti.

3.1 la lavorazione da eseguire in cantiere impone di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro, non sono possibili altre soluzioni organizzative e non sono disponibili, in numero sufficiente, mascherine e altri dispositivi di protezione individuale (guanti, occhiali, tute, cuffie, ecc..) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie (risulta documentato l'avvenuto ordine del materiale di protezione individuale e la sua mancata consegna nei termini): conseguente sospensione delle lavorazioni;

3.2 l'accesso agli spazi comuni, per esempio le mense, non può essere contingentato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone che li occupano; non è possibile assicurare il servizio di mensa in

RLB ARCHITETTURA
ARCHITETTURA – INTERIOR DESIGN

Cantiere: Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

Piano di Sicurezza e Coordinamento

altro modo per assenza, nelle adiacenze del cantiere, di esercizi commerciali, in cui consumare il pasto, non è possibile ricorrere ad un pasto caldo anche al sacco, da consumarsi mantenendo le specifiche distanze: conseguente sospensione delle lavorazioni;

3.3 caso di un lavoratore che si accerti affetto da COVID-19; necessità di porre in quarantena tutti i lavoratori che siano venuti a contatto con il collega contagiato; non è possibile la riorganizzazione del cantiere e del cronoprogramma delle lavorazioni: conseguente sospensione delle lavorazioni;

3.4 laddove vi sia il pernottamento degli operai ed il dormitorio non abbia le caratteristiche minime di sicurezza richieste e/o non siano possibili altre soluzioni organizzative, per mancanza di strutture ricettive disponibili: conseguente sospensione delle lavorazioni.

3.5 indisponibilità di approvvigionamento di materiali, mezzi, attrezzature e maestranze funzionali alle specifiche attività del cantiere: conseguente sospensione delle lavorazioni. La ricorrenza delle predette ipotesi deve essere attestata dal coordinatore per la sicurezza nell'esecuzione dei lavori che ha redatto l'integrazione del Piano di sicurezza e di coordinamento.

PLANIMETRIA GENERALE - PISTA CICLOPEDONALE

- Durante l'uso dell'escavatore vietare la presenza di persone nel suo campo d'azione.
- Gli escavatori durante la loro manovra non devono invadere le aree esterne alla recinzione del cantiere (strade, passaggi pedonali, eccetera), se ciò è necessario, la manovra deve avvenire mediante l'impiego di movieri.

È in capo all'appaltatore delimitare lo spazio esterno in dell'area di lavoro e garantire che sia impedita ogni possibilità d'accesso di terzi, avente dimensione sufficiente per il transito, dimora temporanea di materiali, macerie e operazioni di carico/scarico.

Si ricorda infine, come indicato al punto 9.1 del P.S.C. la manutenzione e cura dell'efficacia delle opere provvisorie, per tutto il periodo dei lavori, resta in capo all'Appaltatore.

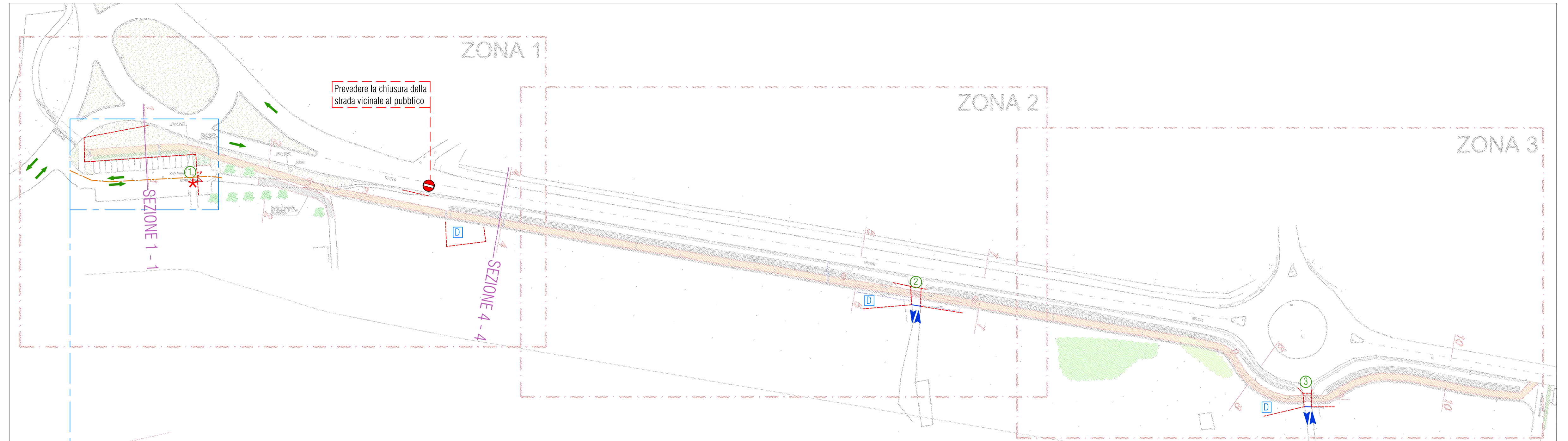
- Apporre segnaletica opportuna per indicare la presenza dei lavori;
- Ripulire l'area costantemente da scarti di lavorazione, e prima della rimozione delle recinzioni a fine lavori;

✘ Apporre agli ingressi dell'area di cantiere in ogni zona opportuna segnaletica per indicare l'area dei lavori, il Cartello di Cantiere, la Notifica Preliminare.

VIETATO L'ACCESSO AI NON ADDETTI AI LAVORI

Cartellone dei lavori

Luovi di	
Ordinanza	
Ingresso	
Uscita	
Segnaletica	
Telefono	



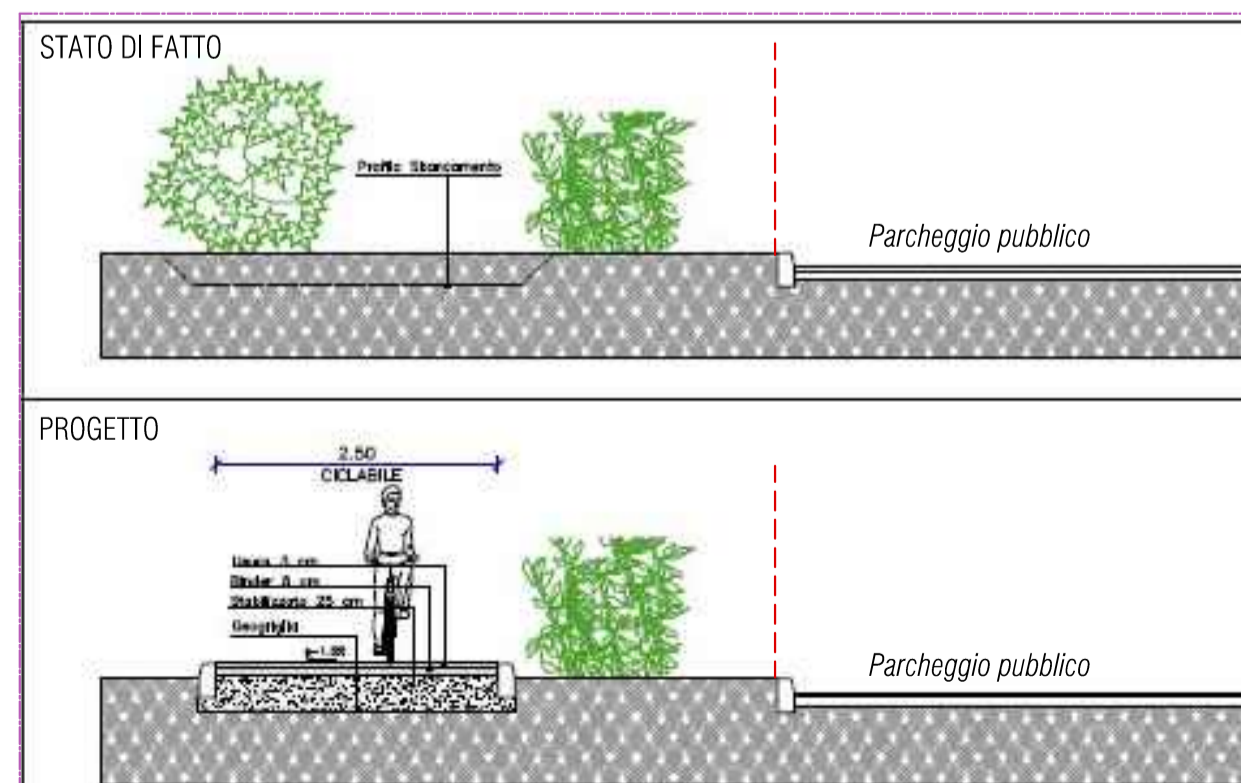
PLANIMETRIA GENERALE - CANTIERE FISSO



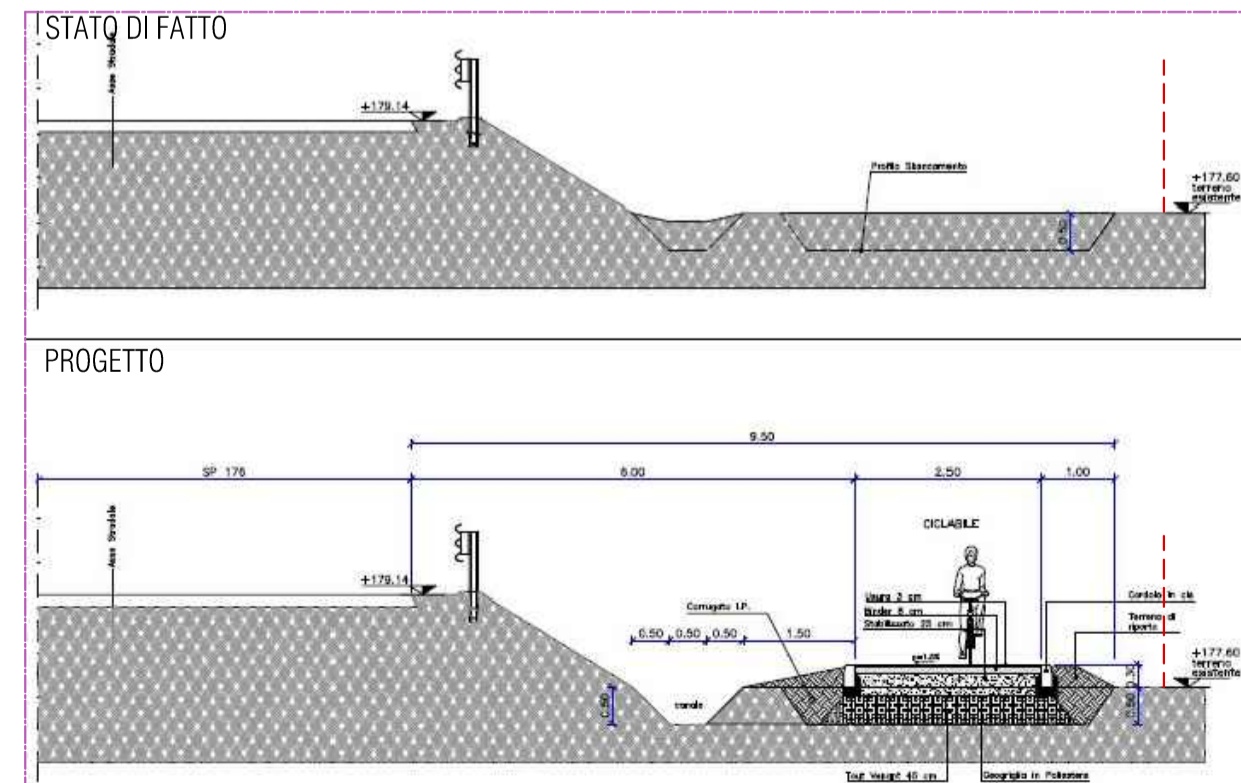
LEGENDA

- PASSAGGIO CARRAIO ALLE PROPRIETA' PRIVATE
- SENSO DI CIRCOLAZIONE VIABILITA' ESTERNA
- Ingressi Cantiere per raggiungere le aree di lavoro
- PIANTE ATTUALI DA RIMUOVERE
- SEZIONE STRADALE
- PERCORSO MEZZI DA LAVORO
- RECINZIONE DI CANTIERE
Interdire l'accesso alla zona interessata dai lavori. Prevedere delimitazioni giornaliere localizzate in prossimità delle aree delle lavorazioni
- VIABILITA' E ACCESSO ALL'AREA DI CANTIERE DEI MEZZI E ADDETTI
- DEPOSITO MATERIALI
- BARACCA DI CANTIERE
- WC DI CANTIERE

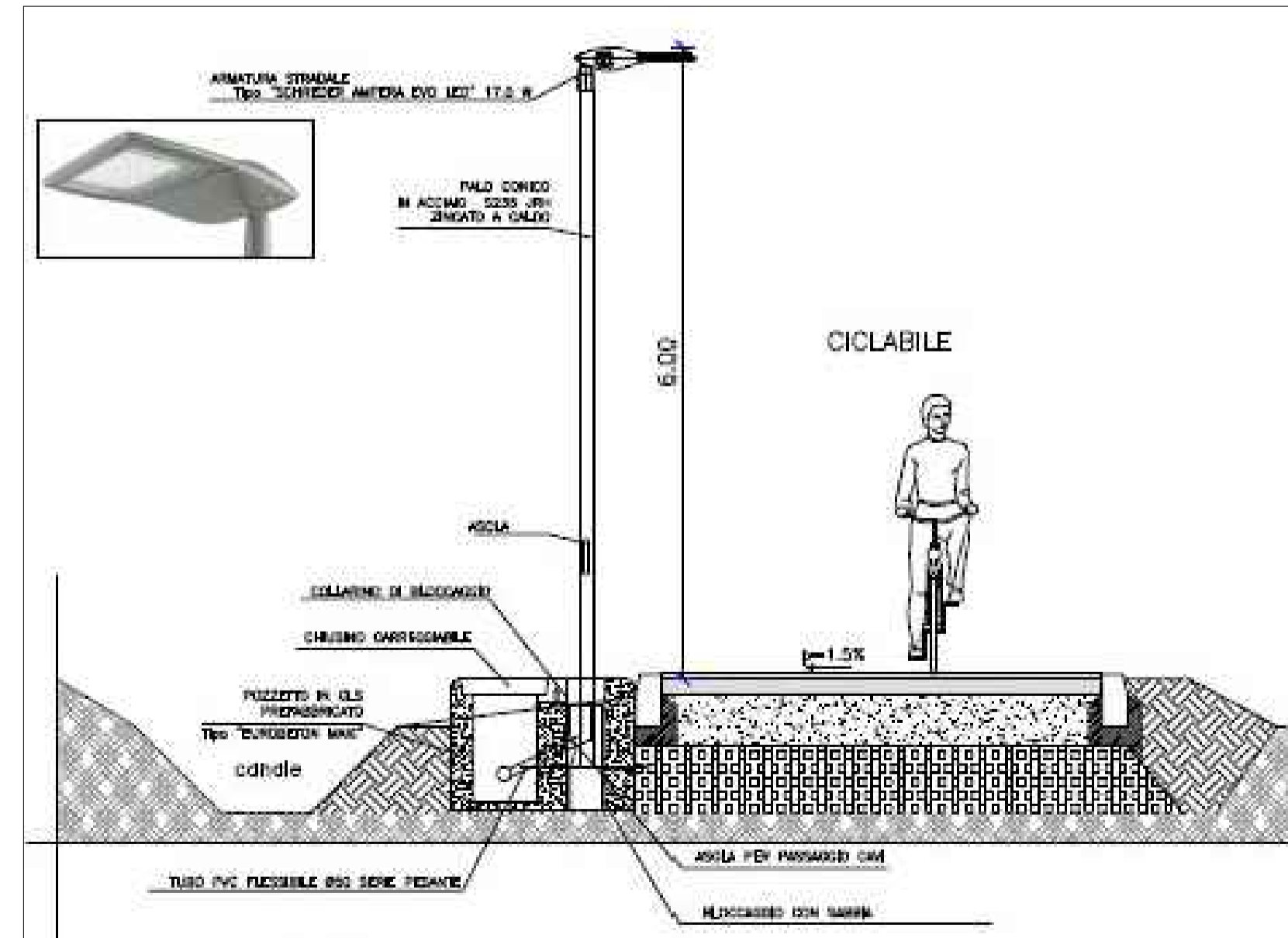
SEZIONE 1 - 1



SEZIONE 4 - 4 - PROFILO TIPO LUNGO LA SP 176



SEZIONE TIPO SU POZZETTO E PALO ILLUMINAZIONE DI PROGETTO



	committente: Comune di Cavenago di Brianza Piazza Libertà n. 18 20873 Cavenago di Brianza (MB) Resp. dal Procedimento: Arch. Michele Giovanni Battel email: michele.battel@comune.cavenagobrianza.mb.it	timbro:
	firma:	
	impresa esecutrice: DA DEFINIRE	timbro:
	firma:	
	progettista: Arch. Gabriele Cortesi via Giacomo Gregis n. 30 24050 Covo (BG) tel. 338 - 1063157 email: gabrielecortesiarchitetto@gmail.com	timbro:
	direttore lavori:	
	firma:	
	coordinatore della sicurezza: Arch. Roberto La Bella via Luigi Besana n. 19 20873 Cavenago di Brianza (MB) Tel.Fax: 02-95338063 email: rlbarchitettura@gmail.com	timbro:
	firma:	

COMUNE DI CAVENAGO DI BRIANZA (MB) - SP 176 -

Progetto percorso ciclo pedonale tra Via Besana in Cavenago e Via Cavenago in Ornago

numero: 01/01	progetto: PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO
scala: 1:500	tavola: ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE PLANIMETRIA GENERALE - SEZIONI
data: luglio 2022	aggiornamenti:

IL PRESENTE DISEGNO È PROTETTO DALLE VIGENTI LEGGI E NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO SENZA L'ESPLICITA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DEL PROGETTISTA
This is a proprietary drawing belonging to Architect Roberto La Bella and cannot be reproduced or utilized by others without written authorization. All rights are reserved.