

# AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI DOVERA

(Provincia di Cremona)

## LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DELL'INCROCIO TRA LA S.P. CR EX S.S. n. 472 E S.P. n. 81, E LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DI TRATTI DI MANTO STRADALE SULLA S.P. CR EX S.S. n. 472 E SUL TERRITORIO COMUNALE

### PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

#### PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO MODELLO SEMPLIFICATO

  
ORDINE DEGLI INGEGNERI CREMONA  
**Dott. Ing. FABIO BETTINELLI**  
Iscritto al n. 1005

  
ORDINE DEGLI INGEGNERI DI CREMONA  
**Dott. Ing. FABRIZIO GAMBERONI**  
Iscritto al n° 1093

REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	Firma
0	13/09/2018	PRIMA EMISSIONE	Ing Bettinelli	

## PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

(2.1.1) \*

*Il PSC è specifico per ogni singolo cantiere temporaneo o mobile e di concreta fattibilità, conforme alle prescrizioni dell'art. 15 del d.lgs. n. 81 del 2008, le cui scelte progettuali ed organizzative sono effettuate in fase di progettazione dal progettista dell'opera in collaborazione con il CSP*

## IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

(2.1.2)\*

**Indirizzo del cantiere**  
(a.1)

DOVERA (CR) – incrocio SP 81 e ex SS 472 e strade comunali in genere

**Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere**  
(a.2)

**Inquadramento territoriale:** Il cantiere è ubicato all'interno di un centro abitato.  
**caratterizzazione geotecnica:** Le caratteristiche del suolo sono quelle tipiche della pianura fluvio glaciale della pianura padana caratterizzata da depositi alluvionali di buone capacità portanti.  
**contestualizzazione dell'intervento:** L'intervento da realizzarsi assume alla realizzazione di un ponte carrabile di superamento di una roggia a collegamento di due strade comunali

<p><b>Descrizione sintetica dell'opera con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche</b> (a.3)</p>	<p>Oggetto del presente progetto, sono gli interventi di riqualificazione dell'incrocio tra la S.P. CR EX S.S. n. 472 "BERGAMINA" e la S.P. n. 81 e contestuale riqualificazione di tratti del manto stradale in fregio alla S.P. CR EX S.S. n. 472 ed altri tratti entro il territorio del comune di Dovera.</p> <p>L'amministrazione Comunale di Dovera intende, innanzitutto, affrontare le problematiche di fruizione del suddetto incrocio, dove la mancanza di canalizzazioni e/o regolazioni comporta difficoltà ed intralci al traffico. In aggiunta, contestualmente ai lavori, intende intervenire su tratti del marciapiede in lato Ovest della S.P. CR EX S.S. n. 472 con rifacimento del manto stradale e sostituzione di chiusini e cordoli ammalorati che comportano difficoltà nella fruizione della struttura. Analogamente si intende intervenire sul tratto di collegamento ciclopedonale al cimitero, dove si rende necessario disporre la regolazione del fondo stradale, la cui fruizione è resa difficoltosa dalle pessime condizioni del fondo stradale, e su tratti di strada comunale di collegamento con la località di Barbuzzera, dove il manto stradale necessita di interventi di rifacimento.</p> <p>Intervento di riqualificazione dell'incrocio tra la S.P. CR EX S.S. n. 472 "BERGAMINA" e la S.P. n. 81</p> <p>L'incrocio fra le due strade avviene per immissione della S.P. n. 81, proveniente da Est dalla località di Postino, sulla strada di maggiore importanza e traffico S.P. CR EX S.S. n. 472 "BERGAMINA" di collegamento di Lodi con Bergamo. Tale immissione avviene in corrispondenza di una curva con angolazione di 90° verso Ovest della 472, pertanto l'intersezione presenta soprattutto difficoltà di immissione dalla 472 alla 81 per i veicoli provenienti da Nord verso Postino, mentre i veicoli che provengono da Ovest sulla 472 che si immettono nella 81 verso Postino, affrontano l'intersezione con minimo cambio di direzione e dunque con minima riduzione della velocità. La mancanza di efficaci sistemi di canalizzazione dei veicoli, non permette inoltre una adeguata fermata ed immissione dei veicoli dalla 81 sulla 472, per cui nascono conflitti di svolta con i veicoli provenienti da Nord dalla 472 che svoltano sulla 81.</p> <p>Si rende dunque necessario innanzitutto procedere con la definizione di un efficiente sistema di canalizzazione dei veicoli, con definizione di esatte corsie di fermata ed immissione della strada secondaria n. 81 sulla principale n. 472 e contestuale immissione dei veicoli provenienti dalla n. 472 sulla n. 81.</p> <p>Intervento di riqualificazione delle strutture viarie adiacenti la S.P. CR EX S.S. n. 472 "BERGAMINA" e altre strade comunali</p> <p>Si prevede la riqualificazione delle seguenti strutture viarie adiacenti la n. 472.</p> <p>Collegamento ciclopedonale al cimitero comunale.</p> <p>L'accesso al cimitero comunale da parte dei pedoni e dei cicli avviene attraverso una pista ciclopedonale definita in fregio al lato Ovest della n. 472: la struttura presenta deformazioni a causa della degradazione del manto stradale associato all'azione delle radici delle alberature laterali. Si prevede la posa di uno strato di conglomerato bituminoso tipo binder di spessore di cm 5 in grado di assicurare una certa regolarizzazione del piano viario.</p> <p>Marciapiede di via Umberto I lato Ovest alla S.P. 472</p> <p>La fruizione del marciapiede è resa difficoltosa dalla degradazione del manto bituminoso superficiale e dalla presenza di diversi chiusini di ispezione delle sottostanti linee tecniche ammalorati, pertanto si prevede la sostituzione di questi ultimi, l'asportazione del manto bituminoso ammalorato e la posa di un nuovo strato.</p> <p>Marciapiede di via Lodi – zona farmacia - lato Sud alla S.P. 472</p> <p>Analogamente al punto precedente, la fruizione del marciapiede è resa difficoltosa dalla degradazione del manto bituminoso superficiale e dalla presenza di diversi chiusini di ispezione delle sottostanti linee tecniche ammalorati, pertanto si prevede la sostituzione di questi ultimi, l'asportazione del manto bituminoso ammalorato e la posa di un nuovo strato.</p> <p>Strada di collegamento con la località Barbuzzera</p> <p>Si prevede di intervenire con posa di nuovo tappeto di usura su alcuni tratti della strada.</p>
---	--

<b>Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza</b> <b>(b)</b>	<p><b>Committente:</b>  cognome e nome: SINDACO PRO-TEMPORE del comune di Dovera (CR)  indirizzo: piazza XXV aprile – 26010 Dovera (CR)  cod.fisc.:  tel.: 0373/978282  mail.:</p> <p><b>Responsabile dei lavori (se nominato): NON NOMINATO</b>  cognome e nome:  indirizzo:  cod.fisc.:  tel.:  mail.:</p> <p><b>Coordinatore per la progettazione:</b>  cognome e nome: ing. Fabio Bettinelli  indirizzo residenza: via ugo Foscolo, 9 - Ricengo (CR) 26010  indirizzo studio: p.za Garibaldi, 9 26013 Crema (CR)  cod.fisc.: BTTFBA71E05H509P  tel.: 340 6862172  mail.: f.bettinelli@studio71.eu</p> <p><b>Coordinatore per l'esecuzione:</b>  cognome e nome: ing. Fabio Bettinelli  indirizzo residenza: via ugo Foscolo, 9 - Ricengo (CR) 26010  indirizzo studio: p.za Garibaldi, 9 26013 Crema (CR)  cod.fisc.: BTTFBA71E05H509P  tel.: 340 6862172  mail.: f.bettinelli@studio71.eu</p>
---	--

**IDENTIFICAZIONE DELLE IMPRESE ESECUTRICI E DEI LAVORATORI AUTONOMI**

(2.1.2 b) \*

(Aggiornamento da effettuarsi nella fase esecutiva a cura del CSE quando in possesso dei dati)

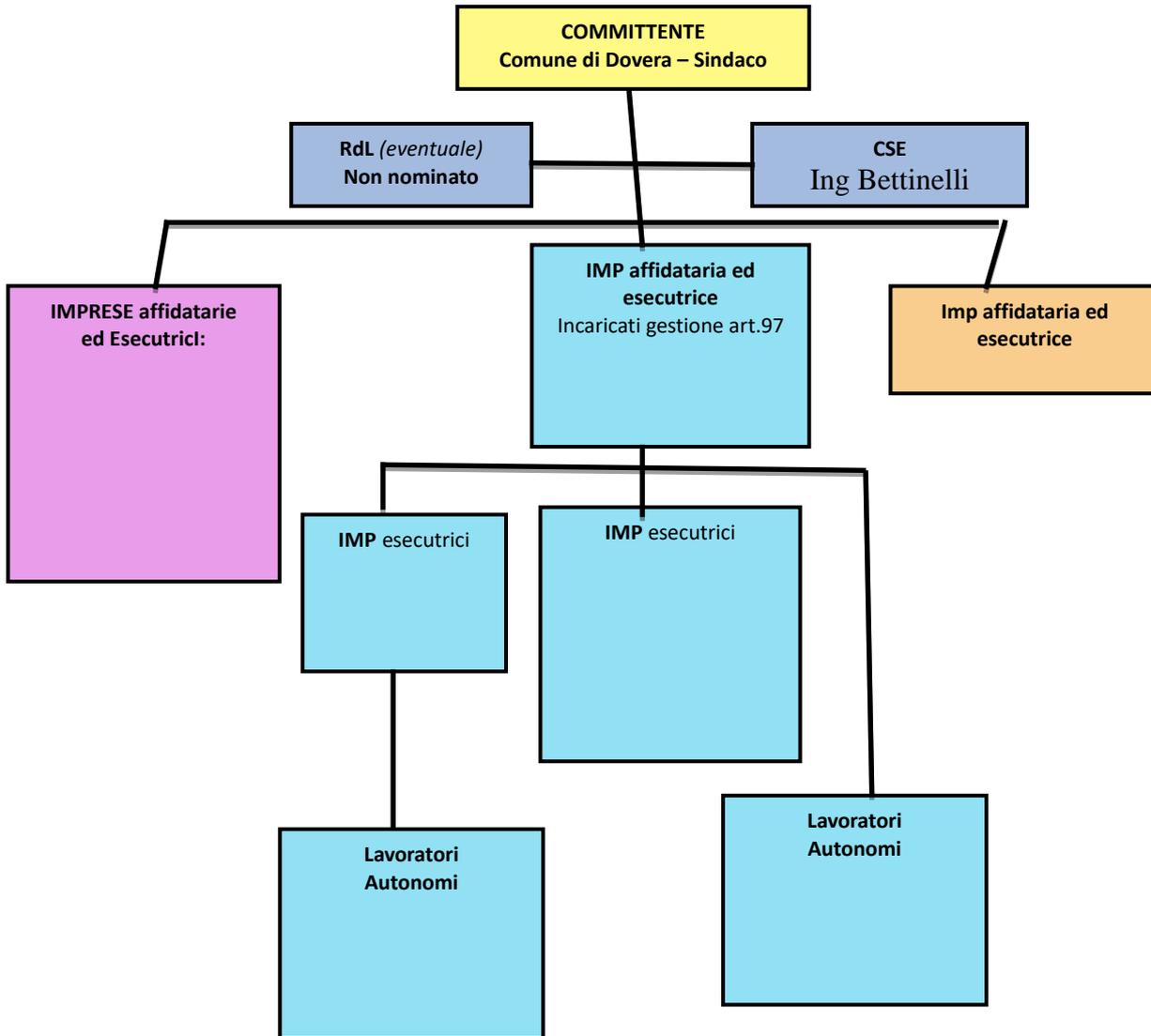
<b>IMPRESA AFFIDATARIA ed ESECUTRICE N.:</b>		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'assolvimento dei compiti ex art. 97 <i>in caso di subappalto</i>

## SUBAPPALTATORI IMPRESA AFFIDATARIA ed ESECUTRICE

IMPRESA ESECUTRICE SUBAPPALTATRICE DI IMPRESA N.:1		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	

IMPRESA ESECUTRICE SUBAPPALTATRICE DI IMPRESA N.:2		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	

ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



**INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE**

*(2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4) \**

*(nella presente tabella andranno analizzati tutti gli elementi della prima colonna ma sviluppati solo quelli pertinenti al cantiere)*

<b>CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE</b>	<b>SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE</b>	<b>PROCEDURE</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE</b>	<b>TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI</b>	<b>MISURE DI COORDINAMENTO</b>
Il cantiere presenta due principali criticità, rappresentate dal <u>traffico veicolare e pedonale delle zone inteessate dalle lavorazioni</u>	La gestione della sicurezza deve prevedere innanzitutto la chiusura al traffico delle aree interessate dagli interventi previsti con la definizione di un'area di cantiere che si estenda a metà sezione trasversale della strada. A tal fine istituire un senso unico alternato di transito provvisto di adeguata segnaletica nei tratti limitrofi in entrambi i sensi di marcia regolato da personale munito di palette e giubbotti segnaletici o di regolazione semaforica. Il tutto come previsto dalle autorizzazioni provinciali che sarà obbligo aver ottenuto prima di	La gestione della sicurezza deve prevedere innanzitutto la chiusura al traffico delle aree interessate dagli interventi previsti con la definizione di un'area di cantiere che si estenda a metà sezione trasversale della strada. A tal fine istituire un senso unico alternato di transito provvisto di adeguata segnaletica nei tratti limitrofi in entrambi i sensi di marcia regolato da personale munito di palette e giubbotti segnaletici o di regolazione semaforica. Il tutto come previsto dalle autorizzazioni	La gestione della sicurezza deve prevedere innanzitutto la chiusura al traffico delle aree interessate dagli interventi previsti con la definizione di un'area di cantiere che si estenda a metà sezione trasversale della strada. A tal fine istituire un senso unico alternato di transito provvisto di adeguata segnaletica nei tratti limitrofi in entrambi i sensi di marcia regolato da personale munito di palette e giubbotti segnaletici o di regolazione semaforica. Il tutto come previsto dalle autorizzazioni provinciali che sarà obbligo aver	Vedasi autorizzazione provinciale	Le lavorazioni su strada verranno eseguite da un'unica ditta eventualmente con presenza di suoi subappaltatori gestiti dalla stessa subappaltante. Contattare il CSE per la verifica della correttezza di posa dell'adeguata segnaletica come da autorizzazione provinciale da richiedere ed ottenere prima dell'inizio delle lavorazioni

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
	iniziare tali lavorazioni.	provinciali che sarà obbligatorio aver ottenuto prima di iniziare tali lavorazioni.	ottenuto prima di iniziare tali lavorazioni.		
FALDE					
FOSSATI					
ALBERI					
ALVEI FLUVIALI					
BANCHINE PORTUALI					
RISCHIO DI ANNEGAMENTO					
MANUFATTI INTERFERENTI	Le lavorazioni interessano uno spessore minimo dell'ordine di 5/6 cm dal piano viabile quindi ben al di sopra della quota delle linee interrato. Nel solo caso di nuovo allaccio di caditoia stradale, contattare gli enti per la posizione delle linee interrato, procedere lentamente negli scavi e realizzarli a mano o con mezzi di piccola dimensione	Contattare gli enti per la posizione delle linee interrato, procedere lentamente negli scavi e realizzarli a mano.	Contattare gli enti per la posizione delle linee interrato, procedere lentamente negli scavi e realizzarli a mano.		Contattare il CSE prima di procedere con le fasi di scavo
INFRASTRUTTURE: STRADE FERROVIE IDROVIE AEROPORTI					
LAVORI STRADALI E AUTOSTRADALI AL FINE					

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
DI GARANTIRE LA SICUREZZA E SALUTE NEI CONFRONTI DEI RISCHI DERIVANTI DAL TRAFFICO CIRCOSTANTE					
EDIFICI CON ESIGENZE DI TUTELA: SCUOLE OSPEDALI CASE DI RIPOSO ABITAZIONI					
LINEE AREE					
CONDUTTURE SOTTERRANEE DI SERVIZI	Le lavorazioni interessano uno spessore minimo dell'ordine di 5/6 cm dal piano viabile quindi ben al di sopra della quota delle linee interrato. Nel solo caso di nuovo allaccio di caditoia stradale, contattare gli enti per la posizione delle linee interrato, procedere lentamente negli scavi e realizzarli a mano o con mezzi di piccola dimensione	Contattare gli enti per la posizione delle linee interrato, procedere lentamente negli scavi e realizzarli a mano.	Contattare gli enti per la posizione delle linee interrato, procedere lentamente negli scavi e realizzarli a mano.		Contattare il CSE prima di procedere con le fasi di scavo
VIABILITA'	La gestione della sicurezza deve prevedere innanzitutto la chiusura al traffico delle aree interessate dagli interventi previsti	La gestione della sicurezza deve prevedere innanzitutto la chiusura al traffico delle aree interessate dagli interventi previsti	La gestione della sicurezza deve prevedere innanzitutto la chiusura al traffico delle aree interessate dagli interventi previsti	<i>Non necessari</i>	<i>La sosta dei veicoli non potrà avvenire all'interno dell'area di cantiere stante le dimensioni ma all'esterno in adiacenza alla strada vicinale.</i>

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
	con la definizione di un'area di cantiere che si estenda a metà sezione trasversale della strada. A tal fine istituire un senso unico alternato di transito provvisto di adeguata segnaletica nei tratti limitrofi in entrambi i sensi di marcia regolato da personale munito di palette e giubbotti segnaletici o di regolazione semaforica. Il tutto come previsto dalle autorizzazioni provinciali che sarà obbligo aver ottenuto prima di iniziare tali lavorazioni.	con la definizione di un'area di cantiere che si estenda a metà sezione trasversale della strada. A tal fine istituire un senso unico alternato di transito provvisto di adeguata segnaletica nei tratti limitrofi in entrambi i sensi di marcia regolato da personale munito di palette e giubbotti segnaletici o di regolazione semaforica. Il tutto come previsto dalle autorizzazioni provinciali che sarà obbligatorio aver ottenuto prima di iniziare tali lavorazioni.	con la definizione di un'area di cantiere che si estenda a metà sezione trasversale della strada. A tal fine istituire un senso unico alternato di transito provvisto di adeguata segnaletica nei tratti limitrofi in entrambi i sensi di marcia regolato da personale munito di palette e giubbotti segnaletici o di regolazione semaforica. Il tutto come previsto dalle autorizzazioni provinciali che sarà obbligo aver ottenuto prima di iniziare tali lavorazioni.		
INSEDIAMENTI PRODUTTIVI					
ALTRI CANTIERI					
ALTRO <i>(descrivere)</i>					
RUMORE					
POLVERI					
FIBRE					
FUMI					

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
VAPORI					
GAS					
ODORI					
INQUINANTI AERODISPERSI					
CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO					
ALTRO <i>(descrivere)</i>					

## ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(2.1.2.d 2; 2.2.2, 2.2.4) \*

*(nella presente tabella andranno analizzati tutti gli elementi della prima colonna ma sviluppati solo quelli pertinenti al cantiere)*

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
<p>MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE, GLI ACCESSI E LE SEGNALAZIONI DEL CANTIERE</p>	<p>La gestione della sicurezza deve prevedere innanzitutto la chiusura al traffico delle aree interessate dagli interventi previsti con la definizione di un'area di cantiere che si estenda a metà sezione trasversale della strada. A tal fine istituire un senso unico alternato di transito provvisto di adeguata segnaletica nei tratti limitrofi in entrambi i sensi di marcia regolato da personale munito di palette e giubbotti segnaletici o di regolazione semaforica. Il tutto come previsto</p>	<p>Annunciarsi prima di entrare in cantiere. L'uscita dei mezzi dal cantiere dovrà avvenire sempre con una persona a terra che controlli la manovra e la possibile interferenza veicolare. Vedi scheda in calce alla tabella</p>	<p>Mantenere gli accessi carrai e pedonali chiusi. Predisporre apposita cartellonistica di cantiere. Vedi scheda in calce alla tabella</p>	<p>Allegati</p>	<p>I mezzi non necessari dovranno essere parcheggiati al di fuori dell'area di cantiere negli appositi parcheggi limitrofi.</p>

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
	<p>dalle autorizzazioni provinciali che sarà obbligo aver ottenuto prima di iniziare tali lavorazioni.</p> <p>L'area di cantiere principale e l'area di deposito verrà definita sulla SP 81 in corrispondenza del parcheggio lato nord adiacente alla pensilina di attesa del bus, ove verranno definiti anche i servizi logistici baracca cantiere, wc di cantiere, area deposito general. Tale area andrà opportunamente recintata con reti tipo orso grill di cantiere amovibili con piede in cls. Prevedere luci di ingombro di tale area essendo limitrofa alla strada SP 81.</p>				
SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI	Definizione di idonea convenzione per la				

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
	fornitura di servizi chimici provvisionali				
VIABILITA' PRINCIPALE DI CANTIERE	VEDI PUNTO PRECEDENTE				
IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA', ACQUA, GAS E ENERGIA DI QUALSIASI TIPO	Non necessario definire impianto elettrico di cantiere – eventuale uso generatore				
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	Non necessario definire impianto elettrico di cantiere – eventuale uso generatore				
DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA CONSULTAZIONE DEI RLS		Gli RLS presenti in cantiere dovranno organizzare un incontro prima dell'inizio delle lavorazioni interessanti le reciproche ditte			Gli RLS presenti in cantiere dovranno organizzare un incontro prima dell'inizio delle lavorazioni interessanti le reciproche ditte
DISPOSIZIONI PER L'ORGANIZZAZIONE TRA I DATORI DI LAVORO, IVI COMPRESI I LAVORATORI AUTONOMI, DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO DELLE ATTIVITA' NONCHE' LA LORO RECIPROCA INFORMAZIONE		I datori di lavoro presenti in cantiere dovranno organizzare un incontro prima dell'inizio delle lavorazioni interessanti le reciproche ditte per lo scambio di informazioni.			Non vi dovranno essere lavorazioni di tipologia diverse in contemporanea. E' ammessa la presenza della ditta appaltatrice e dei relativi subappaltatori operanti su lavorazioni della

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
					stessa tipologia
MODALITA' DI ACCESSO DI MEZZI PER LA FORNITURA DEI MATERIALI		Annunciarsi prima di entrare in cantiere. L'uscita dei mezzi dal cantiere dovrà avvenire sempre con una persona a terra che controlli la manovra e la possibile interferenza veicolare Vedi scheda in calce alla tabella	La ditta appaltatrice dovrà coordinare seguendo le procedure precedenti e indirizzando i mezzi dei fornitori secondo le indicazioni contenute nel presente documento	Indicazioni zona carico scarico	Presenza obbligatoria di personale della ditta appaltatrice che dovrà garantire la presenza durante le operazioni condotte come alla procedura
DISLOCAZIONE DEGLI IMPIANTI DI CANTIERE	Non necessario definire impianto elettrico di cantiere – eventuale uso generatore				
DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO	La zona di carico e scarico è posta all'interno dell'area recintata di cantiere	Chiudere il cancello durante le operazioni di carico e scarico materiale	Effettuare le operazioni di carico e scarico solo all'interno dell'area di cantiere senza interferire con il traffico veicolare e pedonale esterno.	Allegati	Potrà avvenire l'operazione di carico e scarico di una sola impresa. Nel caso della presenza di due fornitori uno di questi dovrà aspettare regolarmente stazionato all'esterno dell'area di cantiere
ZONE DI DEPOSITO DI ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI	Le aree di stoccaggio e magazzino sono	Si individua l'area di stoccaggio nella parte est dell'area	GLI ACCATASTAMENTI, SOPRATTUTTO DI	Allegati	Gli stoccaggi sono da eseguirsi senza contemporaneità tra

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
	<p>individuate all'interno dell'area di cantiere e segnalate su planimetria; si dovranno curare la delimitazione ed allestimento di tali aree secondo le seguenti prescrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la disposizione delle aree di magazzino e deposito dovranno considerare le generali esigenze di circolazione pedonale e veicolare all'interno dell'area di cantiere:</li> <li>- deve essere mantenuta la transitabilità pedonale nell'intorno delle aree stesse mediante camminamenti di larghezza minima di cm 120;</li> <li>- si devono</li> </ul>	<p>di cantiere in aderenza della zona di carico e scarico</p>	<p>MATERIALI SOGGETTI A ROTOLAMENTO, DOVRANNO ESSERE STABILIZZATI CON IDONEI DISPOSITIVI DI TRATTENUTA. È VIETATO IL DEPOSITO DI MATERIALE AL DI FUORI DELL'AREA DEFINITA.</p>		<p>le ditte appaltatrici</p>

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
	mantenere le adeguate condizioni di ventilazione e protezione dagli agenti atmosferici: Segnalare con luci di ingombro le recinzioni e dotarle di apposita cartellonistica segnaletica.				
ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE					
ALTRO <i>(descrivere)</i>					

(\*) Di ognuno dei punti individuati deve essere data evidenza nelle planimetrie di cantiere

## SEGNALETICA

In questo capitolo sono presentati alcuni dei principali segnali che devono essere posti nell'area di cantiere. La trattazione, anche in questo caso, non vuole essere esaustiva ma richiamare esclusivamente alcune situazioni che si ritengono importanti all'interno della gestione del processo di sicurezza del Piano di Sicurezza e Coordinamento. Si rimanda quindi al rispetto delle norme il necessario posizionamento di altra segnaletica.

DESCRIZIONE DEI SEGNALI	RIFERIMENTI
<b>STRADA CHIUSA</b>	Sulla recinzione di cantiere su entrambe le vie interessate
<b>Divieto di ingresso alle persone non autorizzate Entro l'area di cantiere</b>	accessi cantiere di terra e zone esterne al cantiere.
<b>In cantiere è obbligatorio l'uso dei dispositivi di protezione individuale Utilizzo dei DPI</b>	Segnalazione nei pressi della baracca di cantiere e nelle zone interessate a particolari situazioni
<b>Annunciarsi prima di accedere al cantiere</b>	All'esterno del cantiere di terra presso l'accesso pedonale e carraio
<b>Cartello di cantiere</b>	<b>Predisporre apposito cartello di cantiere in prossimità dell'area di cantiere con l'indicazione del Committente, Imprese, Responsabili per la sicurezza delle Imprese, Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione Esporre una copia della notifica preliminare al pubblico.</b>

## RECINZIONE

<b>Definizione delle prevenzioni</b>
<b>L'area di cantiere risulta essere interamente recintata con recinzione definita con pannelli metallici prefabbricati zincati e/o con pannelli in rete elettrosaldata fissati a terra e dotata di luci di ingombro e segnalazione</b>

## ACCESSI E VIABILITÀ INTERNA AL CANTIERE

Definizione delle prevenzioni
<b>Area di cantiere</b> <b><u>I MEZZI DEI FORNITORI CHE INTENDANO ACCEDERE ALL'AREA DI CANTIERE POTRANNO FARLO PREVIA AUTORIZZAZIONE DEL CAPO CANTIERE PREPOSTO O DA SUO INCARICATO, E GLI AUTISTI DOVRANNO SEGUIRE LE INDICAZIONI DATE DAL CAPO CANTIERE PREPOSTO PER QUANTO CONCERNE LA LORO PERMANENZA NEL CANTIERE. È VIETATA A TALI SOGGETTI LA LIBERA CIRCOLAZIONE NELL'AREA DI CANTIERE, ANCHE SE FORNITI DI DPI O ACCOMPAGNATI DAL PERSONALE. LA LORO PERMANENZA DEVE ESSERE LIMITATA AL TEMPO STRETTAMENTE NECESSARIO AL CARICO-SCARICO DEI MATERIALI E LIMITATA ALLO SPAZIO IMMEDIATAMENTE CIRCOSTANTE IL LORO MEZZO.</u></b>

## SERVIZI IGIENICI ED ASSISTENZIALI

TIPOLOGIA INTERVENTI	DESCRIZIONE	
Servizi	Dotarsi di bagno chimico o tradizionale da cantiere collegato alla rete fognaria presente nell'area di cantiere	
Baracca di cantiere e spogliatoio	Definire idonea struttura prefabbricata	
Mensa - Refettorio	È possibile attivare convenzione con opportuno servizio di ristorazione reperito nelle immediate vicinanze.	
Dormitori	Non si ritiene necessario quindi l'allestimento di dormitorio. <b>Nel caso di necessità particolari, per comodità e convenienza è auspicabile la convenzione con attività alberghiere locali.</b>	

## PRONTO SOCCORSO

TIPOLOGIA INTERVENTI	DESCRIZIONE	
<ul style="list-style-type: none"><li>Cassetta Pronto Soccorso</li><li>Pacchetto di Medicazione</li></ul>	<b>Mettere a disposizione del personale una cassetta di pronto soccorso, contenente i presidi sanitari necessari per prestare le prime ed immediate cure ai lavoratori feriti o colti da malore.</b> <b>In cantiere dovrà essere esposta una tabella recante nominativi e indirizzi delle organizzazioni di pronto intervento.</b>	

**UFFICI DIREZIONE E DEPOSITI**

<b>TIPOLOGIA INTERVENTI</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	
<b>Ufficio D.L. Ufficio di cantiere</b>	<i>Definire idonea struttura prefabbricata</i>	
<b>Deposito attrezzature</b>	<i>Predisporre apposita area adibita a deposito delle attrezzature, comunque entro l'area di cantiere.</i>	
<b>Deposito materiali</b>	<b>VEDI APPOSITO PUNTO</b>	

**ANTINCENDIO**

<b>TIPOLOGIA INTERVENTI</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>NORMATIVA</b>
<b>Avvertenze di carattere generale</b>	<b>Cartelli e segnaletica nei luoghi appositi tipo: Non fumare, non gettare mozziconi, spegnere il motore, mantenere sgombre le vie, materiali infiammabili, posizione estintori, ecc.</b>	

**POSTAZIONI FISSE DI LAVORO**

<b>Definizione delle prevenzioni</b>
<p><b>Non sono previste o prevedibili</b></p> <p><b>Nel caso si rendessero necessarie si devono seguire le seguenti prescrizioni:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la disposizione delle aree di postazioni fisse di lavorazione dovranno considerare le generali esigenze di circolazione pedonale e veicolare all'interno dell'area di cantiere;</li> <li>- le aree dovranno presentare condizioni di sostegno del terreno idonee alle caratteristiche delle attrezzature e mantenere tali caratteristiche durante tutta la durata dei lavori;</li> <li>- qualora tali postazioni siano sotto il raggio d'azione di impianti di sollevamento, dovranno essere protetti da tettoie di altezza non maggiore di m 3 da terra e costituiti da robusto impalcato ben dimensionato.</li> </ul>

**IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE E DI MESSA A TERRA – NON NECESSARIO**

PLANIMETRIA / E DEL CANTIERE

VEDI TAVOLA ALLEGATA

Note:

## RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI

(2.1.2.d 3; 2.2.3; 2.2.4) \*

*I rischi affrontati in questa sezione del PSC, oltre a quelli particolari di cui all'allegato XI del d.lgs. n. 81 del 2008, saranno quelli elencati al punto 2.2.3 dell'allegato XV, ad esclusione di quelli specifici propri delle attività delle singole imprese (2.1.2 lett. d) e 2.2.3). Andr  compilata una scheda per ogni lavorazione, analizzando tutti gli elementi della prima colonna sviluppando solo quelli pertinenti alla lavorazione a cui la scheda si riferisce.*

<b>LAVORAZIONE: SCAVI e DEMOLIZIONI CORDOLI E MARCIAPIEDI</b>					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
LAVORI CHE SPINGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA	Non sono previsti scavi oltre i 50 cm di profondità	Non vengono definite particolari opere di protezione stante la limitata profondità; viene comunque delineata la zona di scavo con nastro di segnalazione e cartellonistica e/o recinzione come da autorizzazione provinciale.			
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI AL RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITÀ DI SCAVO <i>(Assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'art.91 c.2-bis)</i>					
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A SOSTANZE CHIMICHE O BIOLOGICHE CHE PRESENTANO RISCHI PARTICOLARI PER LA					

<b>LAVORAZIONE: SCAVI e DEMOLIZIONI CORDOLI E MARCIAPIEDI</b>					
<b>RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI</b>	<b>SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE</b>	<b>PROCEDURE</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE</b>	<b>TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI</b>	<b>MISURE DI COORDINAMENTO</b>
SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI OPPURE COMPORTANO UN'ESIGENZA LEGALE DI SORVEGLIANZA SANITARIA					
LAVORI CON RADIAZIONI IONIZZANTI CHE ESIGONO LA DESIGNAZIONE DI ZONE CONTROLLATE O SORVEGLIATE, QUALI DEFINITE DALLA VIGENTE NORMATIVA IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI LAVORATORI DALLE RADIAZIONI IONIZZANTI					
LAVORI IN PROSSIMITÀ DI LINEE ELETTRICHE AREE A CONDUTTORI NUDI IN TENSIONE					
LAVORI CHE ESPONGONO AD UN RISCHIO DI ANNEGAMENTO					
LAVORI IN POZZI, STERRI SOTTERRANEI E GALLERIE					
RISCHIO DI INSALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA					
RISCHIO DI INSTABILITA' DELLE PARETI E DELLA VOLTA NEI LAVORI IN GALLERIA					
LAVORI SUBACQUEI CON RESPIRATORI					
LAVORI IN CASSONI AD ARIA COMPRESSA					
LAVORI COMPORTANTI L'IMPIEGO DI ESPLOSIVI					
RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE					
LAVORI DI MONTAGGIO O SMONTAGGIO DI ELEMENTI PREFABBRICATI PESANTI					
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE	Durante la movimentazione di scavatori ed autocarri, il personale deve rimanere fuori dal raggio d'azione		Non devono essere presenti lavoratori entro l'area di manovra dei mezzi durante il loro utilizzo		

<b>LAVORAZIONE: SCAVI e DEMOLIZIONI CORDOLI E MARCIAPIEDI</b>					
<b>RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI</b>	<b>SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE</b>	<b>PROCEDURE</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE</b>	<b>TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI</b>	<b>MISURE DI COORDINAMENTO</b>
	dei mezzi				
RISCHI DERIVANTI DA ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI, OVE LE MODALITA' TECNICHE DI ATTUAZIONE SIANO DEFINITE IN PROGETTO					
RISCHI DERIVANTI DA SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA					
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE	Vedi scheda in calce alla presente tabella	Vedi scheda in calce alla presente tabella	Vedi scheda in calce alla presente tabella		
RISCHIO RUMORE					
RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE					
ALTRO <i>(descrivere)</i>					

<b>LAVORAZIONE: ASFALTATURE, POSA CORDOLI, SOSTITUZIONE CHIUSINI, REALIZZAZIONE SEGNALETICA STRADALE</b>					
<b>RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI</b>	<b>SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE</b>	<b>PROCEDURE</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE</b>	<b>TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI</b>	<b>MISURE DI COORDINAMENTO</b>
LAVORI CHE SPINGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA					
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI AL RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITÀ DI SCAVO <i>(Assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'art.91 c.2-bis)</i>					
LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A SOSTANZE CHIMICHE O BIOLOGICHE CHE PRESENTANO RISCHI PARTICOLARI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI OPPURE COMPORTANO UN'ESIGENZA LEGALE DI SORVEGLIANZA SANITARIA					
LAVORI CON RADIAZIONI IONIZZANTI CHE ESIGONO LA DESIGNAZIONE DI ZONE CONTROLLATE O SORVEGLIATE, QUALI DEFINITE DALLA VIGENTE NORMATIVA IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI LAVORATORI DALLE RADIAZIONI IONIZZANTI					
LAVORI IN PROSSIMITÀ DI LINEE ELETTRICHE AREE A CONDUTTORI NUDI IN TENSIONE					
LAVORI CHE ESPONGONO AD UN RISCHIO DI ANNEGAMENTO					
LAVORI IN POZZI, STERRI SOTTERRANEI E GALLERIE					

<b>LAVORAZIONE: ASFALTATURE, POSA CORDOLI, SOSTITUZIONE CHIUSINI, REALIZZAZIONE SEGNALETICA STRADALE</b>					
<b>RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI</b>	<b>SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE</b>	<b>PROCEDURE</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE</b>	<b>TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI</b>	<b>MISURE DI COORDINAMENTO</b>
RISCHIO DI INSALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA					
RISCHIO DI INSTABILITA' DELLE PARETI E DELLA VOLTA NEI LAVORI IN GALLERIA					
LAVORI SUBACQUEI CON RESPIRATORI					
LAVORI IN CASSONI AD ARIA COMPRESSA					
LAVORI COMPORTANTI L'IMPIEGO DI ESPLOSIVI					
RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE					
LAVORI DI MONTAGGIO O SMONTAGGIO DI ELEMENTI PREFABBRICATI PESANTI					
RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE	Durante la movimentazione di scavatori ed autocarri, il personale deve rimanere fuori dal raggio d'azione dei mezzi Approntare nei confronti del traffico veicolare esterno al cantiere la segnaletica e le misure di protezione dei lavoratori come ai punti precedenti e come da autorizzazione		Non devono essere presenti lavoratori entro l'area di manovra dei mezzi durante il loro utilizzo. Approntare nei confronti del traffico veicolare esterno al cantiere la segnaletica e le misure di protezione dei lavoratori come ai punti precedenti e come da autorizzazione provinciale alla posa di segnaletica da richiedere		Avvisare il CSE in seguito alla posa della segnaletica e prima di iniziare le lavorazioni su strada per ogni singola zona di intervento.

**LAVORAZIONE: ASFALTATURE, POSA CORDOLI, SOSTITUZIONE CHIUSINI, REALIZZAZIONE SEGNALETICA STRADALE**

<b>RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI</b>	<b>SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE</b>	<b>PROCEDURE</b>	<b>MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE</b>	<b>TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI</b>	<b>MISURE DI COORDINAMENTO</b>
	provinciale alla posa di segnaletica da richiedere.				
RISCHI DERIVANTI DA ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI, OVE LE MODALITA' TECNICHE DI ATTUAZIONE SIANO DEFINITE IN PROGETTO					
RISCHI DERIVANTI DA SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA					
RISCHIO DI ELETTROCUZIONE	Vedi scheda in calce alla presente tabella	Vedi scheda in calce alla presente tabella	Vedi scheda in calce alla presente tabella		
RISCHIO RUMORE	Indossare otoprotettori	Indossare otoprotettori	Indossare otoprotettori		
RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE					
ALTRO <i>(descrivere)</i>					

**PRODOTTI CHIMICI**

<b><u>STATO ATTUALE</u></b>	<b><u>RISCHI EVIDENZIATI</u></b>
<i>Se le schede di sicurezza dei prodotti utilizzati lo richiedono, si deve predisporre un locale idoneo alla conservazione.</i>	<i>Intossicazione, avvelenamento, dispersione nell'ambiente di sostanze tossiche...</i>
<i>In fase di stesura del piano di sicurezza non è possibile definire quali sostanze verranno utilizzate.</i>	
<b><u>Definizione delle prevenzioni</u></b>	
<b><u>EVENTUALI PRODOTTI CANCEROGENI O PERICOLOSI DEVONO ESSERE CONSERVATI NELL'IMBALLAGGIO ORIGINALE E CUSTODITI CON ESTREMA CAUTELA. DEVE ESSERE NOMINATO DAL CCP UN RESPONSABILE DELLA GESTIONE DELLO STOCCAGGIO PERICOLOSO.</u></b>	
<b><u>LE SCHEDE DI SICUREZZA DI CIASCUN PRODOTTO PERICOLOSO DEVONO ESSERE BEN VISIBILI SULL'ESTERNO DELL'IMBALLAGGIO. E' VIETATO SOSTITUIRE LA CONFEZIONE ORIGINALE CON ALTRE ANONIME.</u></b>	

## INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

(2.1.2 lett. e) e lett. i); 2.3.1;2.3.2; 2.3.3) \*

Descrivere i rischi di interferenza individuati in seguito all'analisi del cronoprogramma dei lavori e del lay-out del cantiere indicando le procedure per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti. Nel caso tali rischi non possano essere eliminati o permangano rischi residui vanno indicate le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale atti a ridurre al minimo tali rischi.

### Descrizione delle lavorazioni

Le seguenti schede di sicurezza rappresentano un'analisi generale del processo della costruzione dell'opera in oggetto, per cui si fa riferimento alle singole fasi e relative prescrizioni contenute nel Piano Operativo di Sicurezza che ogni impresa deve presentare prima dell'inizio dei lavori al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione. I lavori previsti interessano quattro diverse aree: segue analisi per ciascuna di esse.

#### FASE PRINCIPALE n. 1 – Installazione del cantiere

Posa baraccamenti

Organizzazione Pronto Soccorso

Carico e scarico dei materiali dagli automezzi

#### FASE PRINCIPALE n. 2 - Scavi e demolizioni cordoli e marciapiedi

##### analisi delle azioni necessarie

Demolizione tratti di marciapiede

Scavo e reinterro per collegamento caditoia

#### FASE PRINCIPALE n. 3 - Asfaltature posa cordoli sostituzione chiusini, realizzazione segnaletica stradale

##### analisi delle azioni necessarie

Asfaltature

Posa cordoli con realizzazione massetto o posa autobloccanti

Realizzazione o posa segnaletica stradale orizzontale e verticale

#### FASE PRINCIPALE n. 4 - Smobilizzo cantiere

##### analisi delle azioni necessarie

Smontaggio opere di protezione

Smantellamento area di cantiere

### PROGRAMMA DEI LAVORI

Il Cronogramma lavori riportante il Programma Lavori allegato è indicativo e basato su ipotesi di lavoro standardizzate.

**E' COMPITO DELLA/E IMPRESA/E PARTECIPANTE/I CONFERMARE QUANTO ESPOSTO O NOTIFICARE IMMEDIATAMENTE AL COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI EVENTUALI MODIFICHE O DIVERSITÀ RISPETTO QUANTO PROGRAMMATO.**

LE MODIFICHE SARANNO ACCETTATE DAL COORDINATORE SOLO SE GIUSTIFICATE E CORRELATE DA RELAZIONE ESPLICATIVA E PRESENTATE PRIMA DELL'APERTURA DEL CANTIERE O, SE IMPRESA SELEZIONATA IN SEGUITO PRIMA DELLA PARTENZA DELLA PROPRIA FASE DI LAVORI. LE MODIFICHE AL PROGRAMMA DEI LAVORI DEVONO ESSERE PRESENTATE DA CIASCUNA IMPRESA PARTECIPANTE. QUANTO SOPRA VALE ANCHE PER ULTERIORI MODIFICHE O VARIAZIONI.

## LAVORAZIONI IN CONTEMPORANEA

(riferito al Cronogramma Lavori)

Sono possibili sovrapposizioni temporali di più lavorazioni, dove si prevede la presenza dei posatori di pavimenti autobloccanti e muratori. NEL NORMALE SVILUPPO DEL CANTIERE TALI LAVORAZIONI NON PRESENTANO CONTEMPORANEITÀ TEMPORALE VENENDO MENO LA SOVRAPPOSIZIONE FISICA; IL CAPOCANTIERE DEVE ASSICURARE CHE I LAVORI AVVENGANO EFFETTIVAMENTE CON TALE SEPARAZIONE.

Sarà cura dell'Impresa/e appaltatrice/i confermare quanto previsto o integrare lo schema dei diagrammi dei lavori in relazione alle specifiche situazioni.

## SCHEDE DI SICUREZZA DI RIFERIMENTO (S.S.R.)

### CONTENUTO:

In questo capitolo sono riportate le schede di sicurezza di riferimento elaborate a partire

dalle voci d'opera così come indicate nel Programma Lavori a sua volta elaborato in funzione delle contenute negli elaborati e capitolati descrittivi presentati dalla Committenza e dal Progettista delle opere.

Ciascuna lavorazione è stata analizzata nelle singole attività componenti, al fine di individuarne i fattori di rischio e stabilire le misure di prevenzione necessarie. Di seguito sono state considerate solo le principali procedure esecutive che rivestono particolare interesse ai fini della sicurezza.

L'elenco riportato non è esaustivo circa le componenti complesse del cantiere in oggetto.

Lo scopo è di segnalare, ed individuare, le situazioni particolari dell'opera.

### MODALITÀ D'UTILIZZO:

Le procedure e misure indicate nelle S.S.R. presumono comunque, da parte dell'appaltatore e dei suoi organi tecnici, la conoscenza, l'applicazione e rispetto di tutta la normativa di sicurezza e salute dei lavoratori vigente ed eventualmente demandata anche per tutto quanto non esplicitato nelle S.S.R.

L'Appaltatore, il Direttore Tecnico di cantiere e il Capo cantiere, ognuno nell'ambito delle sue attribuzioni previste dalla legge e nel presente documento, devono assicurare il rispetto di quanto contenuto nelle S.S.R. in collaborazione e coordinamento con i Capi squadra, Subappaltatori, Datori di lavoro e Lavoratori Autonomi presenti in qualunque fase nel cantiere. Ciò al fine di soddisfare l'art. 7 di D.Lgs. 626/94 e successive integrazioni e modifiche.

Il Capo cantiere preposto ed eventuali capi squadra devono portare a conoscenza le Maestranze e Lavoratori Autonomi dei contenuti delle S.S.R.

## AGGIORNAMENTO

L'Appaltatore dovrà compilare le S.S.R. con l'indicazione delle Imprese e/o Lavoratori Autonomi coinvolti nell'attività in oggetto. Qualora si debba procedere con lavorazioni non previste o con modificazioni rispetto a quanto previsto, l'Appaltatore proporrà la modifica/integrazione delle schede al Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione per l'analisi, e l'eventuale approvazione/rilascio della nuova Scheda di Sicurezza di Riferimento.

## PRESCRIZIONI GENERALI PER OGNI FASE LAVORATIVA

**IN NESSUNA FASE DI LAVORAZIONE PREVISTA E' AMMESSA LA PRESENZA ENTRO LE AREE DI CANTIERE DI PERSONE E MEZZI ESTRANEI ALLE LAVORAZIONI STESSE.**

**SI RITENGONO RESPONSABILI DI TALE INDICAZIONE IL PERSONALE PRESENTE.**

**GLI ADDETTI AI LAVORI DEVONO SEMPRE ESSERE DOTATI ED INDOSSARE I D.P.I. INDICATI PER OGNI SINGOLA LAVORAZIONE, E COMUNQUE DEVONO SEMPRE INDOSSARE ELMETTO, SCARPE ANTINFORTUNISTICHE E GUANTI.**

<b>SCHEDA DI RIFERIMENTO</b>	<b>ALLESTIMENTO DEL CANTIERE</b>
<b>IMPRESA ESECUTRICE</b>	
<b>RISCHI</b>	
<p><b>Elettrocuzione;</b>  <b>Investimento da parte delle macchine operatrici;</b>  <b>Schiacciamento per caduta materiali e attrezzature;</b>  <b>Caduta dai ponteggi in allestimento.</b></p>	
<b>MISURE DI PREVENZIONE:</b>	
<b>VEDERE SEZIONE B2 – ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE</b>	
<b>VIENE DEFINITA AREA DI CANTIERE ALL'INTERNO DELL'AREA DI RECINTATA. L'INGRESSO ALL'AREA DI CANTIERE AVVIENE DAL CANCELLO CARRALE DA REALIZZARE. NON DEVONO ESSERE POSTI MATERIALI ALL'ESTERNO DELLA STESSA.</b>	

<b>SCHEDA DI RIFERIMENTO</b>	<b>Scavi e demolizioni cordoli e marciapiedi</b>
<b>IMPRESA ESECUTRICE</b>	
<b>RISCHI</b>	
<p>Investimento da parte delle macchine operatrici;  Schiacciamento per caduta materiali e attrezzature;</p>	
<b>MISURE DI PREVENZIONE:</b>	
<p>L'area interessata allo scavo deve essere delimitata da idonea barriera. Appositi parapetti di protezione devono essere posti in prossimità dello scavo al fine di impedire la caduta di persone o cose a fondo scavo. L'area dei lavori deve essere opportunamente recintata e segnalata come da autorizzazione provinciale da richiedere ed ottenere.</p> <p><b>Il Capo Cantiere Preposto, di concerto con i Capisquadra deve programmare i lavori in modo tale da evitare che le zone interessate dalle demolizioni siano oggetto di transito di personale non addetto a tali lavori.</b></p> <p>Le persone non devono sostare o transitare nel campo di azione delle macchine operatrici, né alla base o sul ciglio del fronte di attacco..</p> <p><b>Se non è possibile dare sufficiente inclinazione alle pareti dello scavo, le stesse devono essere armate. Posa paratie o armature di sostegno secondo la natura del terreno</b></p> <p>Non devono essere effettuati depositi di materiali, anche se momentanei, in prossimità del ciglio dello scavo. Delimitare chiaramente la zona di carico e scarico.</p> <p>Delimitare la zona di accesso allo scavo e se necessario, predisporre opportune andatoie o passerelle corredate, ove il caso, da protezioni sulle fiancate.</p> <p>uso corretto e continuativo dei D.P.I.: <b>GUANTI – SCARPE ANTINFORTUNISTICHE - OCCHIALI – ELMETTO OTOPROTETTORI</b></p>	

<b>SCHEDA DI RIFERIMENTO</b>	<b>Asfaltature posa cordoli sostituzione chiusini, realizzazione segnaletica stradale</b>
<b>IMPRESA ESECUTRICE</b>	
<b>OPERAZIONE</b>	<b>RISCHI</b>
<p>Realizzazione asfaltature  Posa cordoli marciapiedi o isola spartitraffico  Realizzazione massetto marciapiede  Posa autobloccanti marciapiedi  Realizzazione e posa segnaletica stradale orizz. E vert.</p>	<p>Interazione con traffico veicolare esterno</p>
<p>Mantenere rigido controllo della zona di cantiere, delle protezioni della stessa e della cartellonistica e modalità di gestione del traffico veicolare esterno (segnalatori o semaforo) come da aut. Provinciale da richiedere</p>	
<p>uso corretto e continuativo dei D.P.I.: <b>GUANTI – ELMETTO – SCARPE ANTINFORTUNISTICHE - OTOPROTETTORI</b></p>	

<b>SCHEDA DI RIFERIMENTO</b>	<b>SISTEMAZIONE AREA E SMOBILIZZO CANTIERE</b>
<b>IMPRESA ESECUTRICE</b>	
<b>RISCHI</b>	
<i>Investimento da parte delle macchine operatrici; Schiacciamento per caduta materiali e attrezzature;</i>	
<b>MISURE DI PREVENZIONE:</b>	
	<i>L'accatastamento dei materiali deve avvenire in modo da evitare il rovesciamento.</i>
	<i>Il Capo Cantiere Preposto, di concerto con i Capisquadra deve programmare i lavori in modo tale da evitare che le zone interessate siano oggetto di transito di personale non addetto a tali lavori.</i>
	<i>Particolare attenzione deve essere posta ai collegamenti elettrici con prolunghe: ogni attrezzo elettrico deve essere collegato ad una singola presa del quadro di alimentazione, e la prolunga non deve essere calpestata dai mezzi in movimento, di qualsiasi tipo.</i>
	<i>uso corretto e continuativo dei D.P.I.: GUANTI – SCARPE ANTINFORTUNISTICHE - OCCHIALI – ELMET</i>

## CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI

(il tempo in relazione alla complessità del progetto può essere espresso in gg, sett., o inizialmente anche in mesi salvo successivo dettaglio)

ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE ESPRESSA IN UOMINI GIORNO: 170

### VEDI CRONOPROGRAMMA ALLEGATO IN CALCE AL PRESENTE PSC

Vi sono interferenze tra le lavorazioni: NO  SI   
(anche da parte della stessa impresa  
o lavoratori autonomi)



N	FASE INTEFERENZA LAVORAZIONI	Sfasamento Spaziale	Sfasamento Temporale	PRESCRIZIONI OPERATIVE
1		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
...		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

N	Misure preventive e protettive da attuare	Dispositivi di protezione da adottare	Soggetto attuatore	Note
1				
2				
3				
...				

### PROCEDURE COMPLEMENTARI O DI DETTAGLIO DA ESPLICITARE NEL POS

(2.1.3) \*

Vanno indicate, ove il coordinatore lo ritenga necessario per una o più specifiche fasi di lavoro, eventuali procedure complementari o di dettaglio da esplicitare nel POS dell'impresa esecutrice. Tali procedure, normalmente, non devono comprendere elementi che costituiscono costo della sicurezza e vanno successivamente validate all'atto della verifica dell'idoneità del POS.

Sono previste procedure:  si  no

Se si, indicazioni a seguire:

N	Lavorazione	Procedura	Soggetto destinatario
1			

<b>MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA</b>	
SCHEDA N°1	
<b>Fase di pianificazione</b> (2.1.2 lett.f)*)	
<input checked="" type="checkbox"/> apprestamento <input type="checkbox"/> infrastruttura	<input type="checkbox"/> attrezzatura <input type="checkbox"/> mezzo o servizio di protezione collettiva
<b>Descrizione:</b>	
<b>Recinzioni, segnaletica, gestione traffico veicolare esterno delle aree di lavoro su strada</b>	
<b>Misure di coordinamento (2.3.4.):</b> Ognuna delle lavorazioni di cui sopra andrà realizzato unicamente da una sola ditta appaltatrice per volta eventualmente con i propri regolari subappaltatori. Non è ammessa contemporaneità di lavorazione	
<b>Fase esecutiva</b> (2.3.5)	
<b>Soggetti tenuti all'attivazione</b> 1.- <input checked="" type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 2.- <input type="checkbox"/> Impresa Esecutrice : 5.- <input type="checkbox"/> L.A. : 6.- <input type="checkbox"/> L.A. :	
<b>Cronologia d'attuazione:</b> <b>vedi schema delle fasi di lavoro</b>	
<b>Modalità di verifica:</b> <b>Tramite sopralluoghi e comunque sono lavorazioni distanti cronologicamente o tipologicamente tra loro</b>	
Data di aggiornamento:	il CSE .....

<b>MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO</b> (2.1.2 lett. g); 2.2.2 lett.g) * <i>Individuare tempi e modalità della convocazione delle riunioni di coordinamento nonché le procedure che le imprese devono attuare per garantire tra di loro la trasmissione delle informazioni necessarie ad attuare la cooperazione in cantiere.</i>
<input type="checkbox"/> Trasmissione delle schede informative delle imprese presenti <input checked="" type="checkbox"/> Riunione di coordinamento <input checked="" type="checkbox"/> Verifica della trasmissione delle informazioni tra le imprese affidatarie e le imprese esecutrici e i lavoratori autonomi <input type="checkbox"/> Altro (descrivere)
<p><b>Viene definita una riunione di coordinamento tra le imprese affidatarie 5 giorni prima dell'inizio delle lavorazioni dove si trasmetteranno le informazioni necessarie e si verificherà la trasmissione delle informazioni alle imprese sub affidatarie e lavoratori autonomi.</b></p> <p><b>Quando le singole imprese affidatarie o sub affidatarie inizieranno al proprio fase delle lavorazioni il CSE indirà in cantiere altre riunioni ad hoc ove si esplicheranno tempi e modalità del cantiere.</b></p>

## DISPOSIZIONI PER LA CONSULTAZIONE DEGLI RLS

(2.2.2 lett.f) )\*

*Individuare le procedure e la documentazione da fornire affinché ogni Datore di Lavoro possa attestare l'avvenuta consultazione del RLS prima dell'accettazione del PSC o in caso di eventuali modifiche significative apportate allo stesso.*

- Evidenza della consultazione :
- Riunione di coordinamento tra RLS :
- Riunione di coordinamento tra RLS e CSE :
- Altro (descrivere)

In concomitanza alla consegna dei POS dovrà essere presente una dichiarazione attestante l'avvenuta consultazione e accettazione dell'RLS dei contenuti del PSC.

## ORGANIZZAZIONE DEL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

(2.1.2 lett. h) )\*

### Pronto soccorso:

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

In caso di gestione comune indicare il numero minimo di addetti alle emergenze ritenuto adeguato per le attività di cantiere:

### Emergenze ed evacuazione:

#### Numeri di telefono delle emergenze:

Pronto soccorso più vicino: CREMA TEL 118

Vigili del fuoco: CREMA TEL 115

...

*Individuare le procedure di intervento in caso di eventuali emergenze prendendo in considerazione in particolare tutte quelle situazioni in cui non sia agevole procedere al recupero di lavoratori infortunati (scavi a sezione obbligata, ambienti confinati, sospensione con sistemi anticaduta, elettrocuzione, ecc.).*

### STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

(4.1)\*

*Riportare in forma analitica la stima dei costi della sicurezza calcolata secondo quanto prescritto dal comma 4 dell'allegato XV del d.lgs. n. 81 del 2008, ed in base a quanto indicato nel presente PSC*

n	Descrizione	Calcolo analitico <i>(quantità x prezzo unitario x tempo di utilizzo)</i>	Totale
1	APPRESTAMENTI PREVISTI NEL PSC		
	<b>OPERE IGIENICO ASSISTENZIALI</b>	<b>CORPO</b>	<b>300 €</b>
2	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE EVENTUALMENTE PREVISTE NEL PSC PER LAVORAZIONI INTERFERENTI		
3	IMPIANTI DI TERRA		
4	IMPIANTI CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE		
5	IMPIANTI ANTINCENDIO		
6	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	<b>CORPO (segnaletica e protezioni aree di cantiere)</b>	<b>1200 €</b>
7	PROCEDURE CONTENUTE NEL PSC E PREVISTE PER SPECIFICI MOTIVI DI SICUREZZA		
8	EVENTUALI INTERVENTI FINALIZZATI ALLA SICUREZZA E RICHIESTI PER LO SFASAMENTO SPAZIALE O TEMPORALE DELLE LAVORAZIONI INTERFERENTI		
9	MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA		

### ELENCO ALLEGATI OBBLIGATORI

- planimetria / lay out di cantiere in funzione dell'evoluzione dei lavori;
- planimetrie di progetto, profilo altimetrico;
- relazione idrogeologica se presente o indicazioni in tal senso;
- computo metrico analitico dei costi per la sicurezza;
- tavola tecnica sugli scavi (ove necessaria)
- \_\_\_\_\_

## **INDICAZIONI IN MERITO ALLA IDROGEOLOGIA DEL TERRENO**

Il sottoscritto ing. Fabio Bettinelli progettista d.l. CSP e CSE del progetto di cui alla presente indica che la zona di intervento non presenta idrogeologicamente nessun rischio in merito alla sicurezza dei lavoratori impegnati nelle lavorazioni descritte nel presente PSC. Tale zona presenta una falda acquifera a profondità di 4 ml ca e conformazione del terreno caratterizzata da depositi alluvionali tipici della pianura padana. Inoltre la densa antropizzazione ormai cinquantennale della zona oggetto di intervento, con contemporanea assenza di fenomeni fessurativi sugli edifici, esclude la presenza di lenti di torba o locali risalite di acqua di falda. Pertanto si escludono rischi per i lavoratori o per le strutture ad essi collegati in tal senso dovuti alla idrogeologia del terreno.

Crema, 13/09/2018

ing Fabio Bettinelli

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Quadro da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composta da n.36 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente il presente PSC per la sua presa in considerazione.

**Data 13/09/2018 Firma del C.S.P.** \_\_\_\_\_

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il PSC, lo trasmette a tutte le imprese invitate a presentare offerte.

**Data Firma del committente** \_\_\_\_\_

3. Quadro da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

4. Il presente documento è composta da n 41 pagine.

5. L'impresa affidataria dei lavori \_\_\_\_\_ in relazione ai contenuti per la sicurezza indicati nel PSC / PSC aggiornato:

- i. non ritiene di presentare proposte integrative;  
ii. presenta le seguenti proposte integrative \_\_\_\_\_

**Data Firma** \_\_\_\_\_

6. L'impresa affidataria dei lavori Ditta trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi di

a. Ditta **Firma** \_\_\_\_\_

b. Ditta **Firma** \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_

7. Le imprese esecutrici (*almeno 10 giorni prima dell'inizio dei lavori*) consultano e mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori copia del PSC e del POS

**Data Firma delle Ditte** \_\_\_\_\_

8. Il rappresentante per la sicurezza:

1. non formula proposte a riguardo;

2. formula proposte a riguardo \_\_\_\_\_

**Data Firma dei RLS** \_\_\_\_\_