

# REGIONE LOMBARDIA - PROVINCIA DI PAVIA



COMUNE DI  
CANNETO  
PAVESE

## LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL TORRENTE VERSA

CUP I57H21009070002 - CIG A02A178467

### - PROGETTO ESECUTIVO -

Elaborato:

# 13

### PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Data: 05/2024

#### R.T.P. composto da:

Capogruppo:



ANSELMO ASSOCIATI

Via Vittorio Emanuele 14 10023 Chieri (Torino)

Cod. Fisc. e Part. IVA 08798520014

Tel 011-9415835 Fax 011-0712923 e-mail: info@anselmoassociati.it

**Ing. Virgilio Anselmo**

Ordine degli Ingegneri di Torino n. 3365



Mandante:



**Dott. Geol. Paola Sala**

Ordine dei Geologi della Lombardia n. 1237

**Dott.ssa Lucrezia Albera**



# PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO MODELLO SEMPLIFICATO

## **Sommario**

1	Piano di sicurezza e coordinamento modello semplificato .....	1
2	Identificazione e descrizione dell'opera .....	1
3	Identificazione e delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi .....	3
4	Organigramma del cantiere .....	5
5	Premessa operativa.....	6
6	Individuazione analisi e valutazione dei rischi relativi all'area di cantiere .....	9
7	Organizzazione del cantiere.....	1
8	Planimetria del cantiere .....	1
9	Rischi in riferimento alle lavorazioni .....	7
10	Interferenze tra le lavorazioni.....	31
11	cONSIDERAZIONI IN MERITO AL RISCHIO IDRAULICO .....	31
12	Cronoprogramma dei lavori .....	33
13	Stima dei costi della sicurezza .....	34
14	Elenco allegati obbligatori .....	34
15	Quadro riepilogativo inerente gli obblighi di trasmissione .....	36

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*





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

(punto 2.1.2.b)

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

<b>IMPRESA AFFIDATARIA N.:</b>		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'asservimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto
nominativo: indirizzo: cod. fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		nominativo: mansione:

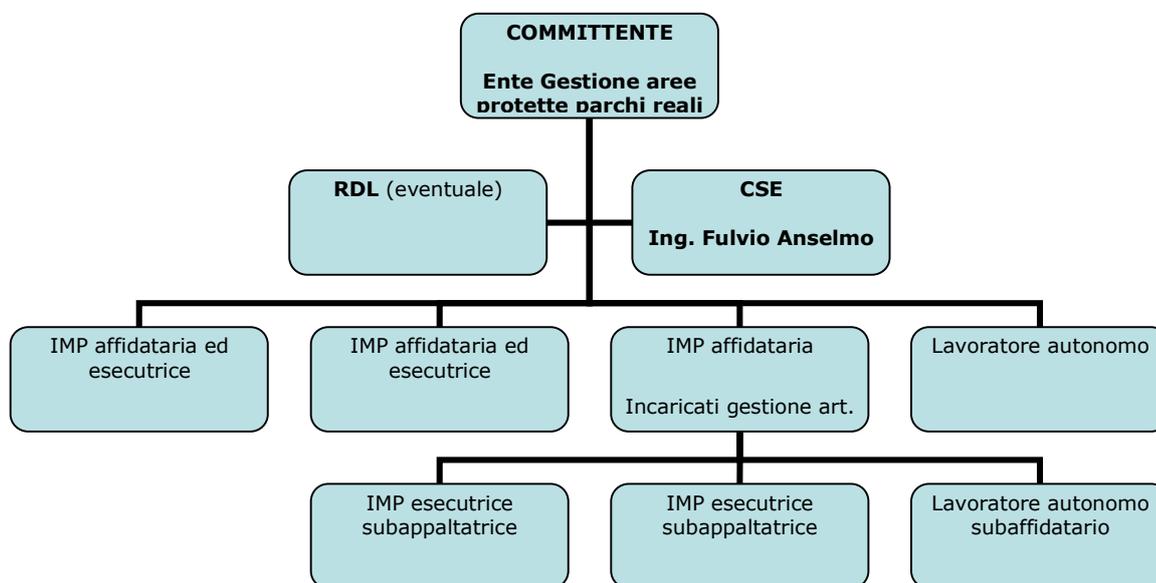
<b>IMPRESA AFFIDATARIA ed ESECUTRICE N.:</b>		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'asservimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto
nominativo: indirizzo: cod. fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		nominativo: mansione:

<b>IMPRESA ESECUTRICE SUBAPPALTATRICE N.: 1</b>		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere dal soggetto	Soggetti incaricati per l'asservimento dei compiti ex art. 97 in caso di subappalto
nominativo: indirizzo: cod. fisc.: p.iva: nominativo datore di lavoro:		affidataria di riferimento:

<b>LAVORATORE AUTONOMO N.:</b>		
Dati identificativi	Attività svolta in cantiere	Soggetti incaricati per
<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it		<b>TIERRA STUDIO</b> VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it



#### 4 ORGANIGRAMMA DEL CANTIERE



## **5 PREMESSA OPERATIVA**

La localizzazione degli interventi all'interno del tratto di corso d'acqua individuato è mostrata nella figura seguente.

Nel tratto fluviale individuato si propone una serie di interventi di manutenzione straordinaria sulla vegetazione interferente e su difese spondali antiersive esistenti, oltre che alla nuova costruzione di nuove difese spondali, anch'esse per scopi antiersivi.

Il progetto proposto prevede:

- Intervento 0: rimozione di n°4 alberi caduti o pericolanti che interferiscono con il flusso ordinario del corso d'acqua;
- Intervento 1: smantellamento di difesa spondale in massi ammalorata e formazione di nuove difese in sponda destra e sinistra in gabbioni di rete metallica;
- Intervento 2: prolungamento verso monte e ricollocamento massi di scogliera esistente, formazione di nuove difese spondali con gabbioni in rete metallica e con palificate doppie in legname e ricalibratura localizzata dell'alveo;
- Intervento 3: intasamento al piede di difesa spondale esistente in gabbioni di rete metallica, ammalorata a causa di una serie di erosioni localizzate con massi in pietra ricollocando quelli smantellati per l'intervento n°1
- Intervento 4: formazione e riprofilatura della sponda destra con formazione di n°2 gabbionate di gabbioni in rete metallica disposta sui due livelli delimitanti l'area golenale.

Comune di Canneto Pavese  
Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa  
PROGETTO ESECUTIVO

Piano di Sicurezza e Coordinamento

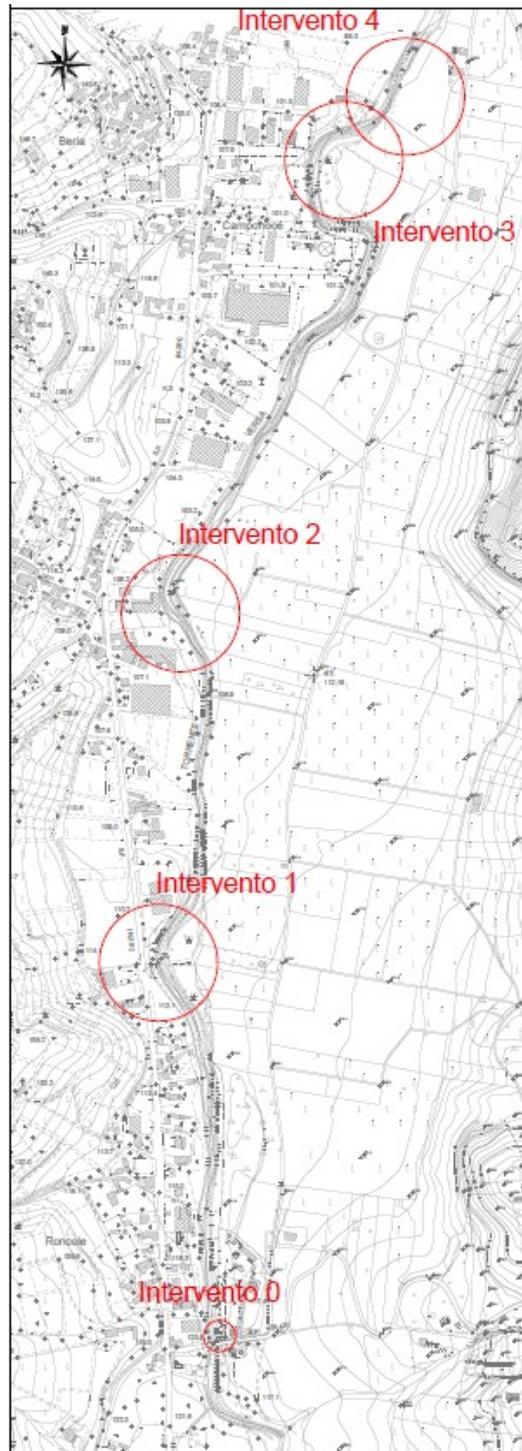


Figura **Errore. Nel documento non esiste testo dello stile specificato.**-1 – Corografia del cantiere su base Carta tecnica in formato vettoriale. Per l'identificazione degli interventi fare riferimento alla relazione generale a corredo del progetto (scala non rappresentativa)

**ANSELMO ASSOCIATI**  
Via VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO)  
TEL./FAX 011 9415835  
e-mail. info@anselmoassociati.it

TIERRA STUDIO  
Via FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA  
TEL. 0382.13.91.008  
paola.sala@tierrastudio.it  
lucrezia.albera@tierrastudio.it

*Comune di Canneto Pavese  
Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa  
PROGETTO ESECUTIVO*

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it	8 -
--	---	--------

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

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

(punti 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

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
DALL'ESTERNO VERSO IL CANTIERE E VICEVERSA					
<b>Alberi</b>	Lavori in adiacenza ad alberature esistenti ed in alcuni casi gli alberi risultano interferenti	Abbattimento degli alberi pericolanti e/o interferenti	Eliminazione del pericolo di caduta alberi		Riunione coordinamento iniziale con Impresa
<b>Alvei fluviali</b>	Lavori in alveo	Interruzione delle lavorazioni in caso di annunciato allarme meteo oppure per forti temporali	Monitoraggio del battente idrico del corso d'acqua; controllo giornaliero dei bollettini di allerta meteo		Coordinamento CSE
<b>Rischio di annegamento</b>	Lavori in prossimità di acqua	Limitare la presenza di addetti a piedi lungo il tratto interessato dalle	Evitare presenza in caso di fenomeni di piena o corrente veloce <b>(si veda §11)</b>		Coordinamento CSE

**ANSELMO ASSOCIATI**  
 VIA VITTORIO EMANUELE, 14 - 10023 CHERI (To)  
 TEL./FAX 011 9415835  
 e-mail. info@anselmoassociati.it

TIERRA STUDIO  
 VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA  
 TEL. 0382.13.91.008  
 paola.sala@tierrastudio.it  
 lucrezia.albera@tierrastudio.it

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
		lavorazioni			
<b>Manufatti interferenti o sui quali intervenire</b>	Presenza lungo tutto il cantiere di manufatti esistenti di varia natura	Evitare il contatto	Eventuale segnalazione degli ostacoli se non rilocalizzabili; perimetrazione delle aree di pericolo; barriere protettive se il caso		Riunione coordinamento iniziale con Impresa
Lavori stradali e autostradali al fine di garantire la sicurezza e la salute nei confronti dei rischi derivanti dal traffico circostante					
Edifici con esigenze di tutela: scuole ospedali case di riposo abitazioni <b>vegetazione</b>	Presenza di vegetazione per tutti gli interventi	Evitare il contatto se per la vegetazione non è prevista la rimozione; riduzione emissione rumore; riduzione produzione vibrazioni; limitazione emissioni	Eventuale segnalazione degli ostacoli se non rilocalizzabili; perimetrazione delle aree di pericolo; barriere protettive se il caso; rispetto delle fasce orarie		Riunione coordinamento iniziale con Impresa

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHIERI (To) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it
---	---

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
		inquinanti	lavorative giornaliere		
<b>Linee aeree</b>	Presenza di linea aerea in sponda sinistra per l'intervento 1	Evitare il contatto	Segnalazione del pericolo; barriere protettive se il caso		Riunione coordinamento iniziale con Impresa
<b>Condutture sotterranee di servizi</b>	Presenza di scarichi in alveo in sponda sinistra per l'intervento 1 e 2	Evitare il danneggiamento; cercare di mantenerne la funzionalità	Individuazione prima dei lavori della posizione		Riunione coordinamento iniziale con Impresa
<b>Viabilità</b>	Transito dei mezzi di cantiere sulla viabilità pubblica	Stabilire versi e direzioni di percorrenza nel periodo di limitazione o interruzione del traffico	Obbligo di fermata in presenza di veicoli interferenti		Coordinamento CSE
Insedimenti produttivi					
Altri cantieri					
<b>Rumore</b>	Impiego di macchinari certificati e limitazione degli orari di lavori	Obbligo di ogni addetto di conoscere il livello di rumore prodotto dal proprio	No lavorazioni di notte o durante ore di riposo Sfasamento delle		Coordinamento CSE

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 - 10023 CHERI (To) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it
--	---

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
		utensile (Compito del Datore di lavoro)	imprese/addetti		
<b>Polveri</b>	Polveri derivanti dalle ordinarie lavorazioni	Obbligo di ogni addetto di conoscere il corretto uso dei materiali (Compito del Datore di lavoro)	Limitare il numero di addetti allo stretto necessario. Eventuale nebulizzazione di acqua per abbattere la produzione di polveri		Coordinamento CSE
<b>Fibre</b>	In caso di ritrovamenti di fibre d'amianto – isolamento dell'area di ritrovamento	Isolamento dell'area di ritrovamento e comunicazione a DL e CSE	Isolamento dell'area oggetto di ritrovamento		Coordinamento CSE
<b>Fumi</b>	Fumi derivanti dai tubi di scarico dei mezzi di cantiere	Controllo del rispetto delle normative vigenti dei macchinari	Utilizzare macchinari a norma		Ispezione veicoli
<b>Vapori</b>	Vapori derivanti dalle lavorazioni previste	Obbligo di ogni addetto di conoscere il corretto uso dei materiali (Compito del Datore di lavoro)	Utilizzo appositi DPI		Coordinamento CSE
Gas					

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (To) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it
--	---

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
<b>Odori</b>	Procedere con cautela nelle operazioni di scavo	Sigillare i punti di fuoriuscita degli odori	Utilizzo appositi DPI		Riunione di coordinamento con CSE
<b>Inquinanti aerodispersi</b>	Legati ai gas di scarico dei mezzi di cantiere	Limitazione dei gas di scarico	Utilizzo di macchinari certificati		
<b>Caduta di materiale dall'alto</b>	Legato alla movimentazione del materiale da costruzione	Limitare la presenza di addetti; accompagnare la salita e discesa dei carichi con corde	Uso del casco; permanenza in aree sicure		Coordinamento CSE
<b>Immissione di individui estranei</b>	Segnalazione di divieto negli accessi dei cantieri	Posizionamento cartelli stradali ed eventuali cancelli	Allontanamento immediato degli estranei		Riunione di coordinamento iniziale con le imprese
Imbrattamento sedime stradale viabilità principale					
Altro (descrivere)					
<b>Agenti atmosferici</b>	Lavori all'aperto soggetti agli agenti atmosferici	Indossare indumenti adatti ad ogni condizione atmosferica	Controllo continuo delle condizioni meteorologiche ( <b>si veda §11</b> )		Riunione iniziale con imprese
<b>Fulmini</b>	Lavori all'aperto con rischio alto di	Sospensione immediata delle	Trovare riparo all'interno dei veicoli		Coordinamento CSE

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 - 10023 CHERI (To) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it
--	---

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
	folgorazione	lavorazioni in caso di temporali	ed allontanarsi dell'aree aperte		
<b>Animali selvatici</b>	Possibile intrusione di animali selvatici	Perimetrazione per quanto possibile delle aree di cantiere	Allontanamento preventivo di individui isolati presso le aree di cantiere		Coordinamento CSE

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (To) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it
--	---

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

**7 ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE**

(punti 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

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
<b>Modalità da seguire per la recinzione, gli accessi e le segnalazioni del cantiere</b>	Perimetrazione aree di ricovero mezzi	Installazione recinzioni di cantiere e di cancelli	Allontanamento delle persone o animali che superano la recinzione	Planimetrie di cantiere	Riunione di coordinamento iniziale con le imprese
<b>Servizio igienico assistenziali</b>	Installazione di bagni chimici	Posizionamento bagno chimico nei punti indicati nella planimetria di cantiere	Perimetrazione area baraccamenti	Planimetria di cantiere	Riunione di coordinamento iniziale con le imprese
<b>Viabilità principale di cantiere</b>	Viabilità a doppio senso	Realizzazione di pista di cantiere con eventuali slarghi per permettere a veicoli con senso di marcia opposto di transitare in sicurezza	Informazione dei lavoratori sulle modalità di utilizzo della pista di cantiere in alveo	Planimetria di cantiere	Riunione di coordinamento iniziale con le imprese

**ANSELMO ASSOCIATI**  
 VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHIERI (To)  
 TEL./FAX 011 9415835  
 e-mail. info@anselmoassociati.it

**TIERRA STUDIO**  
 VIA FOLLA DI SOTTO 1c, 27100 PAVIA  
 TEL. 0382.13.91.008  
 paola.sala@tierrastudio.it  
 lucrezia.albera@tierrastudio.it

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
<b>Impianti di alimentazione e reti di elettricità, acqua, gas e energia di qualsiasi tipo</b>	Provvedere all'impiego di generatori elettrici portatili	Impiego di generatori elettrici portatili	Posizionare i generatori a distanza di sicurezza		Coordinamento CSE
<b>Impianti di terra e protezione contro le scariche atmosferiche</b>	Messa a terra delle strutture dell'area baraccamenti e delle strutture metalliche	Messa a terra delle strutture dell'area baraccamenti e delle strutture metalliche	Messa a terra delle strutture dell'area baraccamenti e delle strutture metalliche		Riunione di coordinamento iniziale con le imprese
<b>Disposizioni per l'attuazione della consultazione dei RLS</b>	Tenuti sempre in cantiere nel mezzo usato dagli operai in una apposita cartellina				Riunione di coordinamento iniziale con le imprese
<b>Disposizioni per l'organizzazione tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, della cooperazione e del coordinamento delle attività,</b>	Essere informati sui contenuti del PSC	Dovranno essere redatti i verbali di coordinamento			Coordinamento con CSE
<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it		<b>TIERRA STUDIO</b> VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it			

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
<b>nonché la loro reciproca informazione</b>					
<b>Modalità di accesso di mezzi per la fornitura di materiali</b>	Evitare l'intrusione dei mezzi privi di autorizzazione	I mezzi e le persone esterni alle imprese devono essere sempre autorizzati all'ingresso in modo preventivo dal Direttore di cantiere a dalla DL. Il CSE deve essere informato nei casi non classificati	Il carico e lo scarico si deve eseguire nelle apposite aree; in caso contrario deve essere accompagnato da una persona informata dei fatti		Riunione di coordinamento iniziale con le imprese
<b>Dislocazione degli impianti di cantiere</b>	Prevedere postazioni sicure degli impianti di cantiere	Individuazione delle zone più adatte al posizionamento degli impianti di cantiere	Perimetrazione degli impianti di cantiere. In caso contrario, predisporre telecamere di sorveglianza	Planimetria di cantiere	Riunione di coordinamento iniziale con le imprese
<b>Dislocazione delle zone di carico e scarico</b>	Nelle apposite aree indicate ed in posizione da non intralciare il passaggio	Individuazione aree destinate al carico e scarico dei materiali	Evitare i periodi di massima affluenza di persone e mezzi come l'arrivo e la partenza delle maestranze	Planimetria di cantiere	Riunione di coordinamento iniziale con le imprese
<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (To) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it		<b>TIERRA STUDIO</b> VIA FOLLA DI SOTTO 1c, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it			

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
<b>Zone di deposito di attrezzature e di stoccaggio materiali e rifiuti</b>	Nelle apposite aree indicate ed in posizione da non intralciare il passaggio	Individuazione aree destinate allo scopo	Evitare i periodi di massima affluenza di persone e mezzi come l'arrivo e la partenza delle maestranze	Planimetria di cantiere	Riunione di coordinamento iniziale con le imprese
<b>Zone di deposito dei materiali con pericolo d'incendio o di esplosione</b>	Solo nel caso in cui vengano stoccati materiali pericolosi	Scelta dell'area in posizione sicura, lontana da aree boscate o abitate	Perimetrazione dell'area		Coordinamento CSE
Altro (descrivere)					

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (To) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it	-
--	---	---

*Comune di Canneto Pavese  
Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa  
PROGETTO ESECUTIVO*

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (To) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1c, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it
--	---

*Comune di Canneto Pavese  
Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa  
PROGETTO ESECUTIVO*

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

**8 PLANIMETRIA DEL CANTIERE**

**ANSELMO ASSOCIATI**  
VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO)  
TEL./FAX 011 9415835  
e-mail. info@anselmoassociati.it

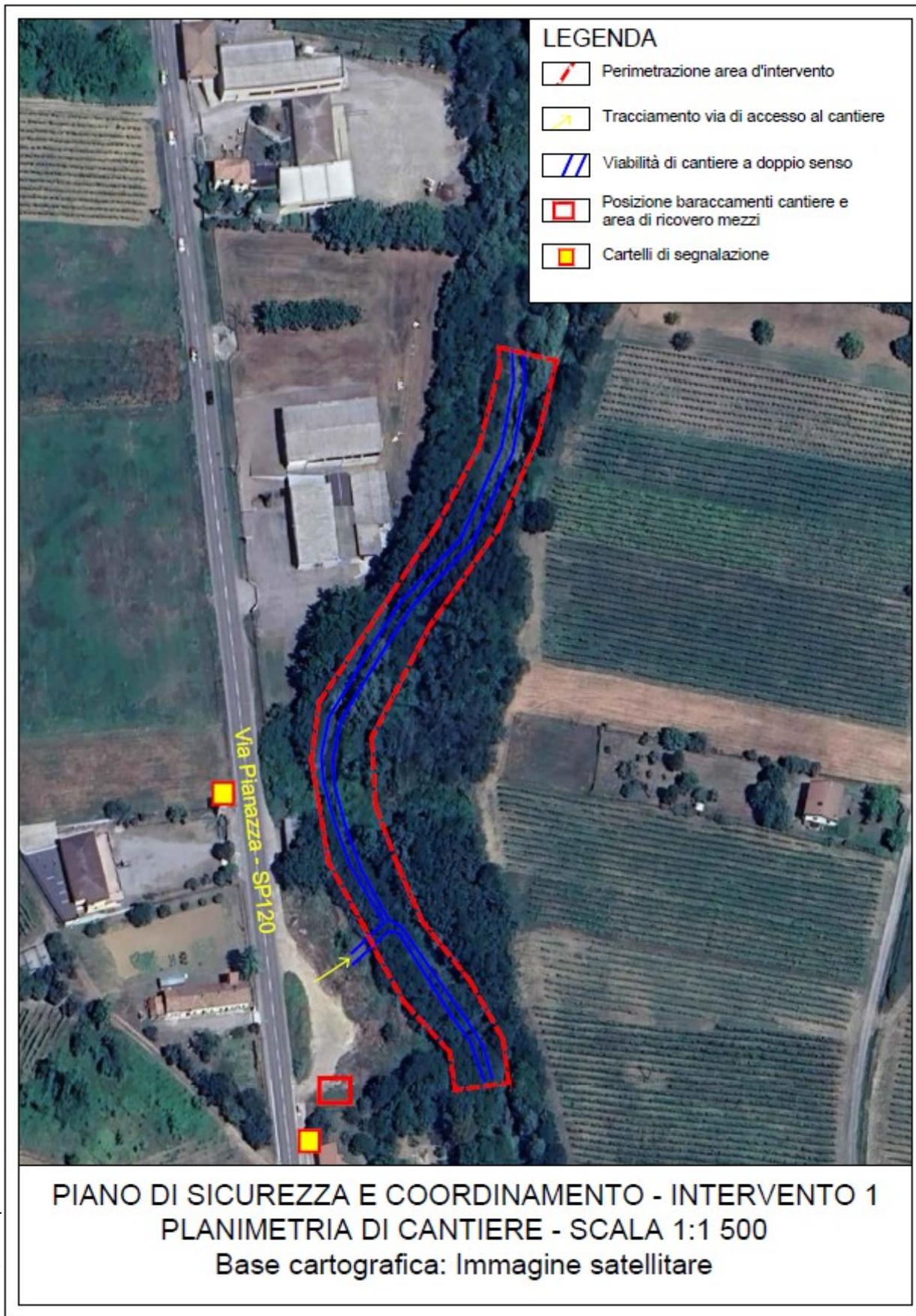
TIERRA STUDIO  
VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA  
TEL. 0382.13.91.008  
paola.sala@tierrastudio.it  
lucrezia.albera@tierrastudio.it

1

-

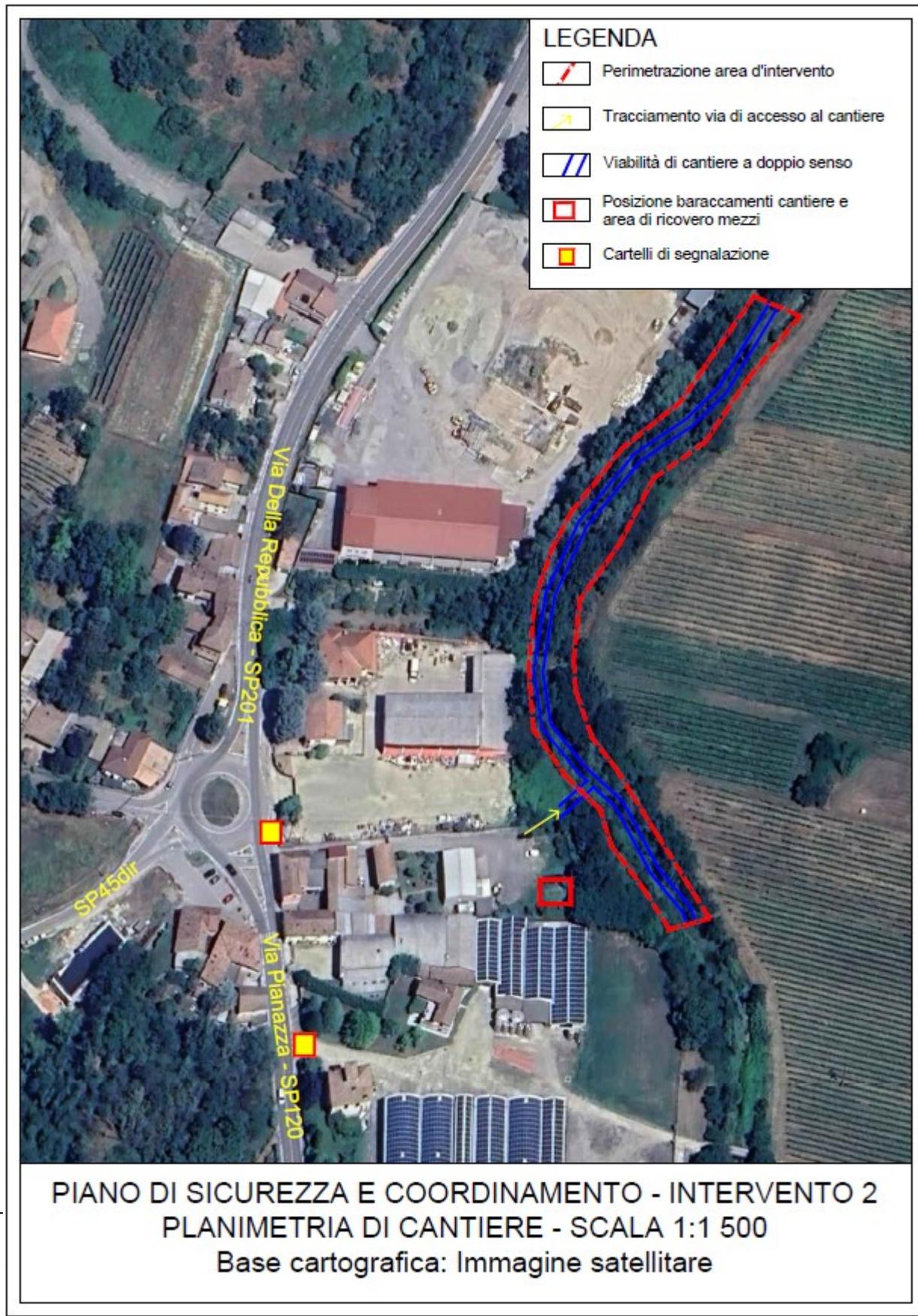
Comune di Canneto Pavese  
Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa  
PROGETTO ESECUTIVO

Piano di Sicurezza e Coordinamento



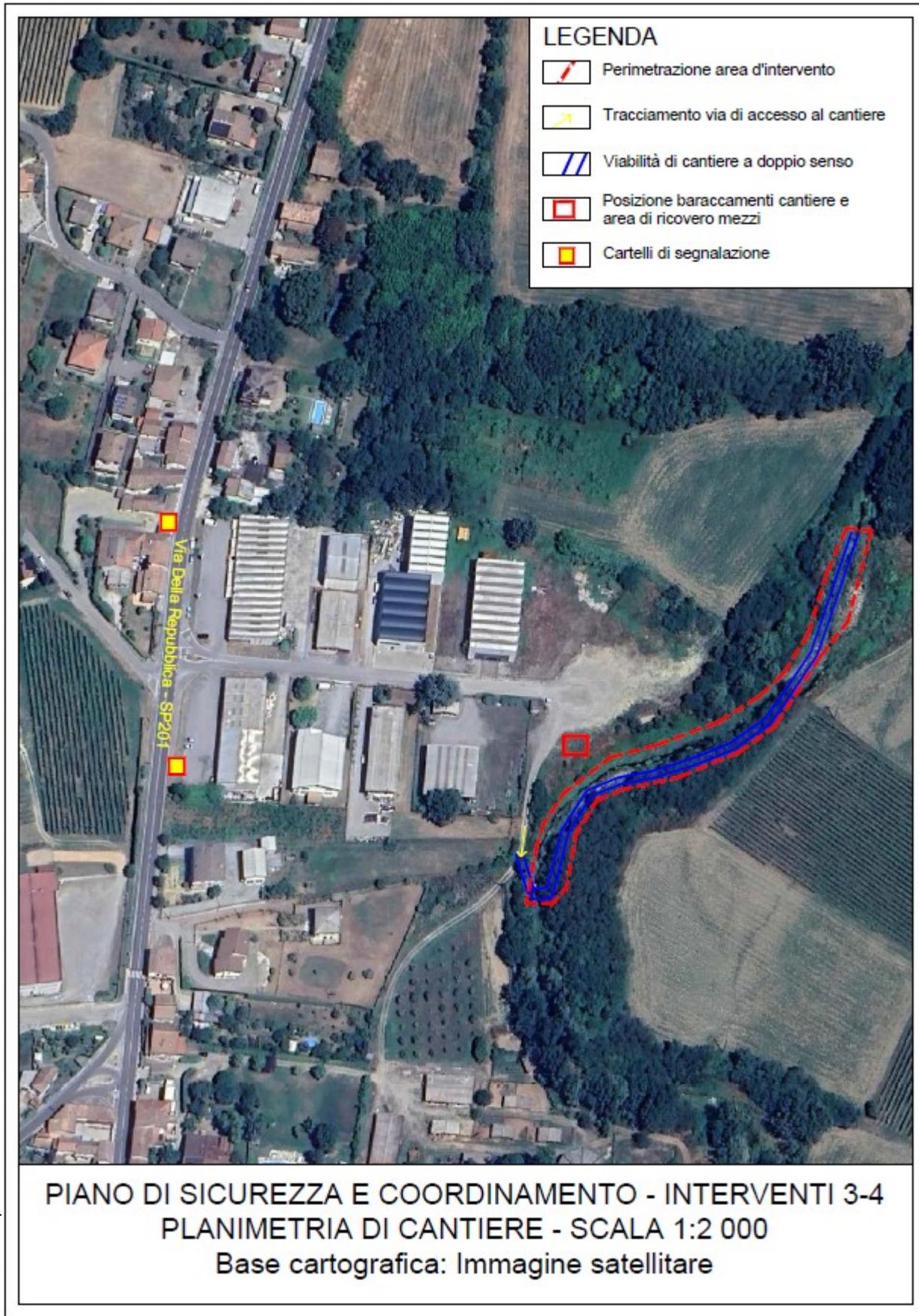
Comune di Canneto Pavese  
Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa  
PROGETTO ESECUTIVO

Piano di Sicurezza e Coordinamento



Comune di Canneto Pavese  
Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa  
PROGETTO ESECUTIVO

Piano di Sicurezza e Coordinamento



*Comune di Canneto Pavese  
Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa  
PROGETTO ESECUTIVO*

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it	5 -
--	---	--------

*Comune di Canneto Pavese  
Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa  
PROGETTO ESECUTIVO*

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it	6 -
--	---	--------

**9 RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI**

(punti 2.1.2.d.2; 2.2.1; 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 ai punti 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). Andrà compilata una scheda di ogni lavorazione, analizzando tutti gli elementi della prima colonna sviluppando solo quelli pertinenti alla lavorazione a cui la scheda si riferisce.

I) <b>LAVORAZIONE: Cantierizzazione (in generale)</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 espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o 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 inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo (Assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'art. 91 c.2-bis)					
Lavori che espongono i lavoratori a sostanze chimiche o biologiche che					

**ANSELMO ASSOCIATI**  
 VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (To)  
 TEL./FAX 011 9415835  
 e-mail. info@anselmoassociati.it

TIERRA STUDIO  
 VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA  
 TEL. 0382.13.91.008  
 paola.sala@tierrastudio.it  
 lucrezia.albera@tierrastudio.it

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>I) LAVORAZIONE: Cantierizzazione (in generale)</b>					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
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					
<b>Lavori in prossimità di linee elettriche, aree a conduttori nudi di tensione</b>	Presenza di linea aerea nell'intervento 1	Evitare il contatto	Informazione dei lavoratori; segnalazione del pericolo		Coordinamento CSE
<b>Lavori che espongono ad un rischio di annegamento</b>	Gli interventi vengono realizzati all'interno dell'alveo	Allontanamento dalle postazioni di lavoro in caso di aumento dei livelli idrici del corso d'acqua; interruzione delle lavorazioni in caso di allerta meteo	Monitoraggio continuo dei bollettini di allerta meteo e delle previsioni meteorologiche <b>(si veda §11)</b>		Coordinamento con CSE e progettista
Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie					
Rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria					
Rischio di instabilità 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					
<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (To) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it		TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it			

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>I) LAVORAZIONE: Cantierizzazione (in generale)</b>					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti					
<b>Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere</b>	Nell'area di lavorazione dovranno operare solo le maestranze abilitate e in numero limitato	Transitare a distanza di sicurezza dai veicoli	Gli addetti dovranno avere indumenti ad alta visibilità		Riunione di coordinamento iniziale con le imprese
Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in progetto					
Rischio di investimento da veicoli circolanti in prossimità del cantiere					
<b>Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura</b>	Proteggere i lavoratori con indumenti adeguati alla stagione	Avere a disposizione in cantiere gli indumenti idonei alle condizioni climatiche esterne	Controllo delle previsioni meteo ( <b>si veda §11</b> )		Riunione con Responsabile sicurezza in fase di esecuzione
<b>Rischio di elettrocuzione</b>	Legato all'impiego di elettrotensili	Formazione del personale	Impiegare solo elettrotensili certificati		Riunione di coordinamento iniziale con le imprese
<b>Rischio rumore</b>	Legato all'impiego delle macchine di cantiere	Adottare i DPI se necessario	Gli operatori alla motosega dovranno operare non in prossimità di altri addetti		Riunione di coordinamento iniziale con le imprese
Rischio dall'uso di sostanze chimiche					
<b>Utensili manuali</b>	Legato all'impiego di utensili manuali	Formazione dei lavoratori	Adottare DPI necessari		Coordinamento CSE
<b>Caduta materiale dall'alto</b>	Durante le operazioni di carico e scarico materiali	Solo il personale qualificato dovrà stanziare all'interno dell'area di lavoro	Perimetrazione delle aree		Coordinamento CSE

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 - 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it
--	---

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>I) LAVORAZIONE: Cantierizzazione (in generale)</b>					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
<b>Animali selvatici</b>	Lavorazioni all'interno di un'area limitrofe ad aree boscate	Vietare la presenza di animali selvatici nelle aree di cantiere	Allontanamento degli individui presenti nei pressi del cantiere		Coordinamento CSE

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (To) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it	-
--	---	---

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>II) LAVORAZIONE: Decespugliamenti ed abbattimento alberi</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>
<b>Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o 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</b>	La gestione della vegetazione viene condotta con molteplici modalità a seconda del tipo di morfologia del terreno e della zona di lavoro	Evitare la caduta dall'alto	Impiego di DPI; imbraghi; eventualmente cestelli		Coordinamento CSE
Lavori che espongono i lavoratori al rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo (Assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'art. 91 c.2-bis)					
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					
<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it		TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it			

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>II) LAVORAZIONE: Decespugliamenti ed abbattimento alberi</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>
<b>Lavori in prossimità di linee elettriche, aree a conduttori nudi di tensione</b>	Presenza di linea aerea presso l'intervento 1	Evitare il contatto	Informazione dei lavoratori; segnalazione del pericolo		Coordinamento CSE
<b>Lavori che espongono ad un rischio di annegamento</b>	Le lavorazioni vengono realizzate all'interno di alvei di corsi d'acqua	Interruzione delle lavorazioni in caso di livelli idrici elevati	Controllo delle previsioni meteorologiche e dei bollettini di allerta meteo <b>(si veda §11)</b>		Coordinamento CSE
Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie					
Rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria					
Rischio di instabilità 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					
<b>Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere</b>	Individuazione dei percorsi idonei alla mobilità dei mezzi	Seguire i percorsi individuati	Mantenere distanza di sicurezza dai mezzi in manovra		Riunione di coordinamento iniziale con Impresa
Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in progetto					
<b>Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura</b>	Proteggere i lavoratori con indumenti adeguati	Avere a disposizione in cantiere gli indumenti idonei alle condizioni	Controllo delle previsioni meteo		Riunione con Responsabile sicurezza in fase di esecuzione
<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 - 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it		TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it		12	

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>II) LAVORAZIONE: Decespugliamenti ed abbattimento alberi</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>
	alla stagione	climatiche esterne			
<b>Rischio di elettrocuzione</b>	Legato all'impiego di elettrotensili	Formazione del personale	Impiegare solo elettrotensili certificati		Riunione di coordinamento iniziale con le imprese
<b>Rischio rumore</b>	Legato all'impiego di attrezzature a motore	Utilizzo di attrezzature e mezzi conformi alle normative	Adottare adeguati DPI		Riunione di coordinamento iniziale con Impresa
Rischio dall'uso di sostanze chimiche					
<b>Rischio idraulico</b>	Evitare lavorazioni in caso di temporali o piene del corso d'acqua	Tenere sotto controllo i bollettini di protezione civile	Bloccare i lavori in caso di allerta meteo ( <b>si veda §11</b> )		Riunione con Responsabile sicurezza nei lavori in fase di esecuzione
Altro (descrivere)					
<b>Utensili manuali</b>	Legato all'impiego di utensili manuali	Formazione dei lavoratori	Adottare DPI necessari		Coordinamento CSE
<b>Caduta materiale dall'alto</b>	Durante le operazioni di carico e scarico materiali, nonché abbattimento degli alberi	Solo il personale qualificato dovrà stanziare all'interno dell'area di lavoro	Perimetrazione delle aree		Coordinamento CSE
<b>Movimentazione manuale dei carichi</b>	Legato alle ordinarie operazioni lavorative	Formazione dei lavoratori	Impiegare posture e carichi adatti allo scopo		Coordinamento CSE
<b>Polveri</b>	Legato alle ordinarie operazioni lavorative	Interruzione delle lavorazioni in caso di elevata polverosità	Bagnatura prima della formazione di polvere		Coordinamento CSE
<b>Intrusione traffico</b>	Lavorazioni in prossimità di strade interne al parco con	Perimetrazione delle postazioni di lavori	Allontanamento di veicoli non autorizzati		Coordinamento CSE
<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHIERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it		TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it			

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>II) LAVORAZIONE: Decespugliamenti ed abbattimento alberi</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>
	limitato traffico				
<b>Intrusione persone</b>	Lavorazioni in prossimità della strada. Predisposizione di nastro segnaletico	Perimetrazione delle postazioni di lavoro	Allontanamento di persone non autorizzate		Coordinamento CSE
<b>Intrusione animali selvatici</b>	Lavorazioni all'interno del parco con elevata frequenza di ritrovamento di animali	Vietare la presenza di animali selvatici nelle aree di cantiere	Allontanamento degli individui presenti nei pressi del cantiere		Coordinamento CSE

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it
--	---

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>III) LAVORAZIONE: Scavi e riporti (in generale)</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>
<b>Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o 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</b>	Limitazione del rischio	Perimetrazione dei fronti degli scavi	Rendere visibili i fronti degli scavi con fettucce o elementi ben visibili		Coordinamento CSE
Lavori che espongono i lavoratori al rischio di esplosione derivante dall'innescio accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo (Assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'art. 91 c.2-bis)					
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					
<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it		TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it			

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>III) LAVORAZIONE: Scavi e riporti (in generale)</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>
<b>Lavori in prossimità di linee elettriche, aree a conduttori nudi di tensione</b>	Presenza di linea aerea presso l'intervento 2B	Evitare il contatto	Segnalazione del pericolo; informazione del personale; eventuale schermatura del pericolo		Coordinamento CSE
<b>Lavori che espongono ad un rischio di annegamento</b>	Se possibile, allontanare la corrente dall'area di lavoro; lavorare all'asciutto	Controllo bollettini allerta meteo e delle previsioni; monitoraggio dei battenti idrici del corso d'acqua	Abbandono delle postazioni di lavoro in caso di pericolo e raggiungimento del punto di raccolta prestabilito ( <b>si veda §11</b> )		Coordinamento CSE
Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie					
Rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria					
Rischio di instabilità 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					
<b>Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere</b>	Individuazione dei percorsi idonei alla mobilità dei mezzi	Seguire i percorsi individuati	Mantenere distanza di sicurezza dai mezzi in manovra		Riunione di coordinamento iniziale con Impresa
Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in progetto					

**ANSELMO ASSOCIATI**  
 VIA VITTORIO EMANUELE, 14 - 10023 CHERI (TO)  
 TEL./FAX 011 9415835  
 e-mail. info@anselmoassociati.it

TIERRA STUDIO  
 VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA  
 TEL. 0382.13.91.008  
 paola.sala@tierrastudio.it  
 lucrezia.albera@tierrastudio.it

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

III) LAVORAZIONE: Scavi e riporti (in generale)					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
<b>Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura</b>	Proteggere i lavoratori con indumenti adeguati alla stagione	Avere a disposizione in cantiere gli indumenti idonei alle condizioni climatiche esterne	Controllo delle previsioni meteo		Riunione con Responsabile sicurezza in fase di esecuzione
<b>Rischio di elettrocuzione</b>	Legato all'impiego di elettrotensili	Formazione del personale	Impiegare solo elettrotensili certificati		Riunione di coordinamento iniziale con le imprese
<b>Rischio rumore</b>	Legato all'impiego di attrezzature a motore	Utilizzo di attrezzature e mezzi conformi alle normative	Adottare adeguati DPI		Riunione di coordinamento iniziale con Impresa
Rischio dall'uso di sostanze chimiche					
<b>Rischio idraulico</b>	Evitare lavorazioni in caso di temporali o piene del corso d'acqua	Tenere sotto controllo i bollettini di protezione civile	Bloccare i lavori in caso di allerta meteo <b>(si veda §11)</b>		Riunione con Responsabile sicurezza nei lavori in fase di esecuzione
Altro (descrivere)					
<b>Utensili manuali</b>	Legato all'impiego di utensili manuali	Formazione dei lavoratori	Adottare DPI necessari		Coordinamento CSE
<b>Caduta materiale dall'alto</b>	Derivante dalla movimentazione del materiale scavato	Solo il personale qualificato dovrà stanziare all'interno dell'area di lavoro	Perimetrazione delle aree		Coordinamento CSE
<b>Movimentazione manuale dei carichi</b>	Legato alla movimentazione del materiale scavato in piccole quantità a mano dove i mezzi sono impossibilitati a lavorare	Formazione del personale	Sollevamento del carico massimo consentito nelle operazioni manuali, evitare i movimenti a rischio infortunio		Riunione iniziale con impresa
<b>Polveri</b>	Legato alle ordinarie	Interruzione delle	Bagnatura prima della		Coordinamento CSE
<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it		TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it			

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>III) LAVORAZIONE: Scavi e riporti (in generale)</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>
	operazioni lavorative	lavorazioni in caso di elevata polverosità	formazione di polvere		
<b>Intrusione traffico</b>	Alcuni cantieri interessano la viabilità pubblica	Evitare l'intrusione del traffico	Perimetrazione e posizionamento di cartelli di segnalazione dei lavori, allontanamento dei mezzi non autorizzati		Coordinamento CSE
<b>Intrusione persone</b>	Lavorazioni in prossimità di zone residenziali o stabilimenti produttivi	Perimetrazione delle postazioni di lavori	Allontanamento di persone non autorizzati		Coordinamento CSE
<b>Intrusione animali selvatici</b>	Lavorazioni in aree limitrofe ad aree boscate	Perimetrazione delle postazioni di lavori	Allontanamento degli animali selvatici		Coordinamento CSE

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (To) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it
--	---

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>IV) LAVORAZIONE: Opere ingegneria naturalistica in legname: palificate a doppia parete</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>
<b>Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o 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</b>	Lavorazioni su pendii scoscesi o sul ciglio dei fronti degli scavi	Evitare la caduta dall'alto	Impiego DPI; se possibile imbrago a punti fissi, segnalazione del vuoto		Coordinamento CSE
Lavori che espongono i lavoratori al rischio di esplosione derivante dall'innescò accidentale di un ordigno bellico inesplosò rinvenuto durante le attività di scavo (Assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'art. 91 c.2-bis)					
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					
<b>Lavori in prossimità di linee</b>	Presenza di linea	Evitare il contatto	Informazione dei		Riunione di
<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it		TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it			

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>IV) LAVORAZIONE: Opere ingegneria naturalistica in legname: palificate a doppia parete</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>
<b>elettriche, aree a conduttori nudi di tensione</b>	aerea presso l'intervento 1		lavoratori; eventuale segnalazione del pericolo		coordinamento iniziale con Impresa
<b>Lavori che espongono ad un rischio di annegamento</b>	Lavorazioni in alveo	Interruzione delle lavorazioni in caso di temporali; aumento dei livelli idrico; allerta meteo	Monitoraggio previsioni meteorologiche, bollettini allerta meteo, livello idrico <b>(si veda §11)</b>		Coordinamento CSE
Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie					
Rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria					
Rischio di instabilità 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					
<b>Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti</b>	Movimentazione del legname da costruzione	Presenza del solo personale autorizzato alla lavorazione	Allontanamento del personale non autorizzato; quello autorizzato deve stanziare al di fuori del raggio di azione dei mezzi di sollevamento		Coordinamento CSE
<b>Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere</b>	Individuazione dei percorsi idonei alla mobilità dei mezzi	Seguire i percorsi individuati	Mantenere distanza di sicurezza dai mezzi in manovra		Riunione di coordinamento iniziale con Impresa
Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche					

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it
--	---

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

IV) LAVORAZIONE: Opere ingegneria naturalistica in legname: palificate a doppia parete					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
di attuazione siano definite in progetto					
<b>Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura</b>	Proteggere i lavoratori con indumenti adeguati alla stagione	Avere a disposizione in cantiere gli indumenti idonei alle condizioni climatiche esterne	Controllo delle previsioni meteo		Riunione con Responsabile sicurezza in fase di esecuzione
<b>Rischio di elettrocuzione</b>	Legato all'impiego di elettrotensili	Formazione del personale	Impiegare solo elettrotensili certificati		Riunione di coordinamento iniziale con le imprese
<b>Rischio rumore</b>	Legato all'impiego di attrezzature a motore	Utilizzo di attrezzature e mezzi conformi alle normative	Adottare adeguati DPI		Riunione di coordinamento iniziale con Impresa
Rischio dall'uso di sostanze chimiche					
<b>Rischio idraulico</b>	Lavorazioni in alveo	Interruzione delle lavorazioni in caso di temporali; aumento dei livelli idrico; allerta meteo	Monitoraggio previsioni meteorologiche, bollettini allerta meteo, livello idrico ( <b>si veda §11</b> )		Coordinamento CSE
<b>Utensili manuali</b>	Legato all'impiego di utensili manuali	Formazione dei lavoratori	Adottare DPI necessari		Coordinamento CSE
<b>Caduta materiale dall'alto</b>	Legato alla movimentazione del materiale da costruzione	Presenza del solo personale autorizzato alla lavorazione	Allontanamento del personale non autorizzato; quello autorizzato deve stanziare al di fuori del raggio di azione dei mezzi di sollevamento		Coordinamento CSE
<b>Movimentazione manuale dei carichi</b>	Legato alle ordinarie operazioni lavorative	Formazione dei lavoratori	Impiegare posture e carichi adatti allo scopo		Coordinamento CSE
<b>Polveri</b>	Legato alle ordinarie operazioni	Interruzione delle lavorazioni in caso di	Bagnatura prima della formazione di polvere		Coordinamento CSE

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 - 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it
--	---

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>IV) LAVORAZIONE: Opere ingegneria naturalistica in legname: palificate a doppia parete</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>
	lavorative	elevata polverosità			
<b>Intrusione traffico</b>	Alcune lavorazioni avvengono a bordo strada	Evitare l'intrusione di mezzi estranei	Perimetrazione dell'area, posizionamento di cartelli segnalanti i lavori in corso		Riunione iniziale con impresa
<b>Intrusione persone</b>	Alcune lavorazioni avvengono a bordo strada	Evitare l'intrusione di persone estranee	Perimetrazione dell'area, posizionamento di cartelli segnalanti i lavori in corso		Riunione iniziale con impresa
<b>Intrusione animali selvatici</b>	Lavorazioni in aree limitrofe ad aree boscate	Vietare la presenza di animali selvatici nelle aree di cantiere	Allontanamento degli individui presenti nei pressi del cantiere		Coordinamento CSE

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it
--	---

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>V) LAVORAZIONE: Opere ingegneria naturalistica in massi: scogliere, gabbionate</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>
<b>Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o 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</b>	Lavorazioni su pendii scoscesi o sul ciglio dei fronti degli scavi	Evitare la caduta dall'alto	Impiego DPI; se possibile imbrago a punti fissi, segnalazione del vuoto		Coordinamento CSE
Lavori che espongono i lavoratori al rischio di esplosione derivante dall'innescio accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo (Assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'art. 91 c.2-bis)					
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					
<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it		TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it			

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>V) LAVORAZIONE: Opere ingegneria naturalistica in massi: scogliere, gabbionate</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>
<b>Lavori in prossimità di linee elettriche, aree a conduttori nudi di tensione</b>	Presenza di linea aerea presso l'intervento 2B	Evitare il contatto	Informazione dei lavoratori; eventuale segnalazione del pericolo		Riunione di coordinamento iniziale con Impresa
<b>Lavori che espongono ad un rischio di annegamento</b>	Lavorazioni in alveo	Interruzione delle lavorazioni in caso di temporali; aumento dei livelli idrico; allerta meteo	Monitoraggio previsioni meteorologiche, bollettini allerta meteo, livello idrico <b>(si veda §11)</b>		Coordinamento CSE
Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie					
Rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria					
Rischio di instabilità 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					
<b>Lavori di montaggio o smontaggio di elementi prefabbricati pesanti</b>	Movimentazione materiali	Presenza del solo personale autorizzato alla lavorazione	Allontanamento del personale non autorizzato; quello autorizzato deve stanziare al di fuori del raggio di azione dei mezzi di sollevamento		Coordinamento CSE
<b>Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere</b>	Individuazione dei percorsi idonei alla mobilità dei mezzi	Seguire i percorsi individuati	Mantenere distanza di sicurezza dai mezzi in manovra		Riunione di coordinamento iniziale con Impresa
<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it		TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it			

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>V) LAVORAZIONE: Opere ingegneria naturalistica in massi: scogliere, gabbionate</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>
Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in progetto					
<b>Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura</b>	Proteggere i lavoratori con indumenti adeguati alla stagione	Avere a disposizione in cantiere gli indumenti idonei alle condizioni climatiche esterne	Controllo delle previsioni meteo		Riunione con Responsabile sicurezza in fase di esecuzione
<b>Rischio di elettrocuzione</b>	Legato all'impiego di elettrotensili	Formazione del personale	Impiegare solo elettrotensili certificati		Riunione di coordinamento iniziale con le imprese
<b>Rischio rumore</b>	Legato all'impiego di attrezzature a motore	Utilizzo di attrezzature e mezzi conformi alle normative	Adottare adeguati DPI		Riunione di coordinamento iniziale con Impresa
Rischio dall'uso di sostanze chimiche					
<b>Rischio idraulico</b>	Lavorazioni in alveo	Interruzione delle lavorazioni in caso di temporali; aumento dei livelli idrico; allerta meteo	Monitoraggio previsioni meteorologiche, bollettini allerta meteo, livello idrico <b>(si veda §11)</b>		Coordinamento CSE
<b>Utensili manuali</b>	Legato all'impiego di utensili manuali	Formazione dei lavoratori	Adottare DPI necessari		Coordinamento CSE
<b>Caduta materiale dall'alto</b>	Legato alla movimentazione del materiale da costruzione	Presenza del solo personale autorizzato alla lavorazione	Allontanamento del personale non autorizzato; quello autorizzato deve stanziare al di fuori del raggio di azione dei mezzi di sollevamento		Coordinamento CSE
<b>Movimentazione manuale dei carichi</b>	Legato alle ordinarie operazioni	Formazione dei lavoratori	Impiegare posture e carichi adatti allo scopo		Coordinamento CSE
<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it		TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it			25

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>V) LAVORAZIONE: Opere ingegneria naturalistica in massi: scogliere, gabbionate</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>
	lavorative				
<b>Polveri</b>	Legato alle ordinarie operazioni lavorative	Interruzione delle lavorazioni in caso di elevata polverosità	Bagnatura prima della formazione di polvere		Coordinamento CSE
<b>Intrusione traffico</b>	Alcune lavorazioni avvengono a bordo strada	Evitare l'intrusione di mezzi estranei	Perimetrazione dell'area, posizionamento di cartelli segnalanti i lavori in corso		Riunione iniziale con impresa
<b>Intrusione persone</b>	Alcune lavorazioni avvengono a bordo strada	Evitare l'intrusione di persone estranee	Perimetrazione dell'area, posizionamento di cartelli segnalanti i lavori in corso		Riunione iniziale con impresa
<b>Intrusione animali selvatici</b>	Lavorazioni in aree limitrofe ad aree boscate	Vietare la presenza di animali selvatici nelle aree di cantiere	Allontanamento degli individui presenti nei pressi del cantiere		Coordinamento CSE

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it
--	---

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

VI) <b>LAVORAZIONE: Opere a verde: impianti</b>					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
<b>Lavori che espongono i lavoratori a rischi di seppellimento o 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</b>	Lavorazioni su cigli superiori delle opere o su pendii molto scoscesi	Evitare la caduta dall'alto	Segnalazione del vuoto		Coordinamento CSE
Lavori che espongono i lavoratori al rischio di esplosione derivante dall'innesco accidentale di un ordigno bellico inesplosivo rinvenuto durante le attività di scavo (Assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'art. 91 c.2-bis)					
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					
<b>Lavori in prossimità di linee elettriche, aree a conduttori nudi di</b>	Presenza di linea aerea presso	Evitare il contatto	Informazione dei lavoratori; eventuale		Coordinamento CSE
<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHIERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it		TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it			

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

VI) <b>LAVORAZIONE: Opere a verde: impianti</b>					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
<b>tensione</b>	l'intervento 1		segnalazione del pericolo		
<b>Lavori che espongono ad un rischio di annegamento</b>	Le lavorazioni avvengono all'interno dell'alveo	Interruzione delle lavorazioni in caso di temporali; aumento dei livelli idrico; allerta meteo	Monitoraggio previsioni meteorologiche, bollettini allerta meteo, livello idrico <b>(si veda §11)</b>		Coordinamento CSE
Lavori in pozzi, sterri sotterranei e gallerie					
Rischio di insalubrità dell'aria nei lavori in galleria					
Rischio di instabilità 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					
<b>Rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere</b>	Individuazione dei percorsi idonei alla mobilità dei mezzi	Seguire i percorsi individuati	Mantenere distanza di sicurezza dai mezzi in manovra		Riunione di coordinamento iniziale con Impresa
Rischi derivanti da estese demolizioni o manutenzioni, ove le modalità tecniche di attuazione siano definite in progetto					
<b>Rischi derivanti da sbalzi eccessivi di temperatura</b>	Proteggere i lavoratori con indumenti adeguati alla stagione	Avere a disposizione in cantiere gli indumenti idonei alle condizioni climatiche esterne	Controllo delle previsioni meteo		Riunione con Responsabile sicurezza in fase di esecuzione
<b>Rischio di elettrocuzione</b>	Legato all'impiego di elettroutensili	Formazione del personale	Impiegare solo elettroutensili certificati		Riunione di coordinamento iniziale
<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 - 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it		TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it			

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

VI) <b>LAVORAZIONE: Opere a verde: impianti</b>					
RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
					con le imprese
<b>Rischio rumore</b>	Legato all'impiego delle macchine di cantiere	Adottare i DPI se necessario	Gli operatori alla motosega dovranno operare non in prossimità di altri addetti		Riunione di coordinamento iniziale con le imprese
<b>Rischio dall'uso di sostanze chimiche</b>	Impiego di sostanze legate alle lavorazioni	Evitare il contatto	Indossare DPI		Coordinamento CSE
Altro (descrivere)					
<b>Utensili manuali</b>	Legato all'impiego di utensili manuali	Formazione dei lavoratori	Adottare DPI necessari		Coordinamento CSE
<b>Caduta materiale dall'alto</b>	Legato alla movimentazione del materiale da costruzione	Presenza del solo personale autorizzato alla lavorazione	Allontanamento del personale non autorizzato; quello autorizzato deve stanziare al di fuori del raggio di azione dei mezzi di sollevamento		Coordinamento CSE
<b>Movimentazione manuale dei carichi</b>	Legato alle ordinarie operazioni lavorative	Formazione dei lavoratori	Impiegare posture e carichi adatti allo scopo		Coordinamento CSE
<b>Polveri</b>	Legato alle ordinarie operazioni lavorative	Interruzione delle lavorazioni in caso di elevata polverosità	Bagnatura prima della formazione di polvere		Coordinamento CSE
Intrusione traffico					
<b>Intrusione persone</b>	Lavorazioni sulla viabilità interna del parco	Evitazione l'intrusione di persone non autorizzate ed allontanamento	Perimetrazione delle aree, posizionamento di cartelli dei lavori in corso		Coordinamento CSE
<b>Intrusione animali selvatici</b>	Lavorazioni in aree limitrofe ad aree boscate	Vietare la presenza di animali selvatici nelle aree di cantiere	Allontanamento degli individui presenti nei pressi del cantiere		Coordinamento CSE
<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (TO) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it		TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it			

*Comune di Canneto Pavese  
Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa  
PROGETTO ESECUTIVO*

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (To) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it
--	---

## 10 INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI

(punti 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 o protettive ed i dispositivi di protezione individuale atti a ridurre al minimo tali rischi.

La programmazione delle lavorazioni è stata impostata in modo tale da non creare interferenze.

## 11 CONSIDERAZIONI IN MERITO AL RISCHIO IDRAULICO

L'ubicazione del cantiere e della pista di servizio obbliga a:

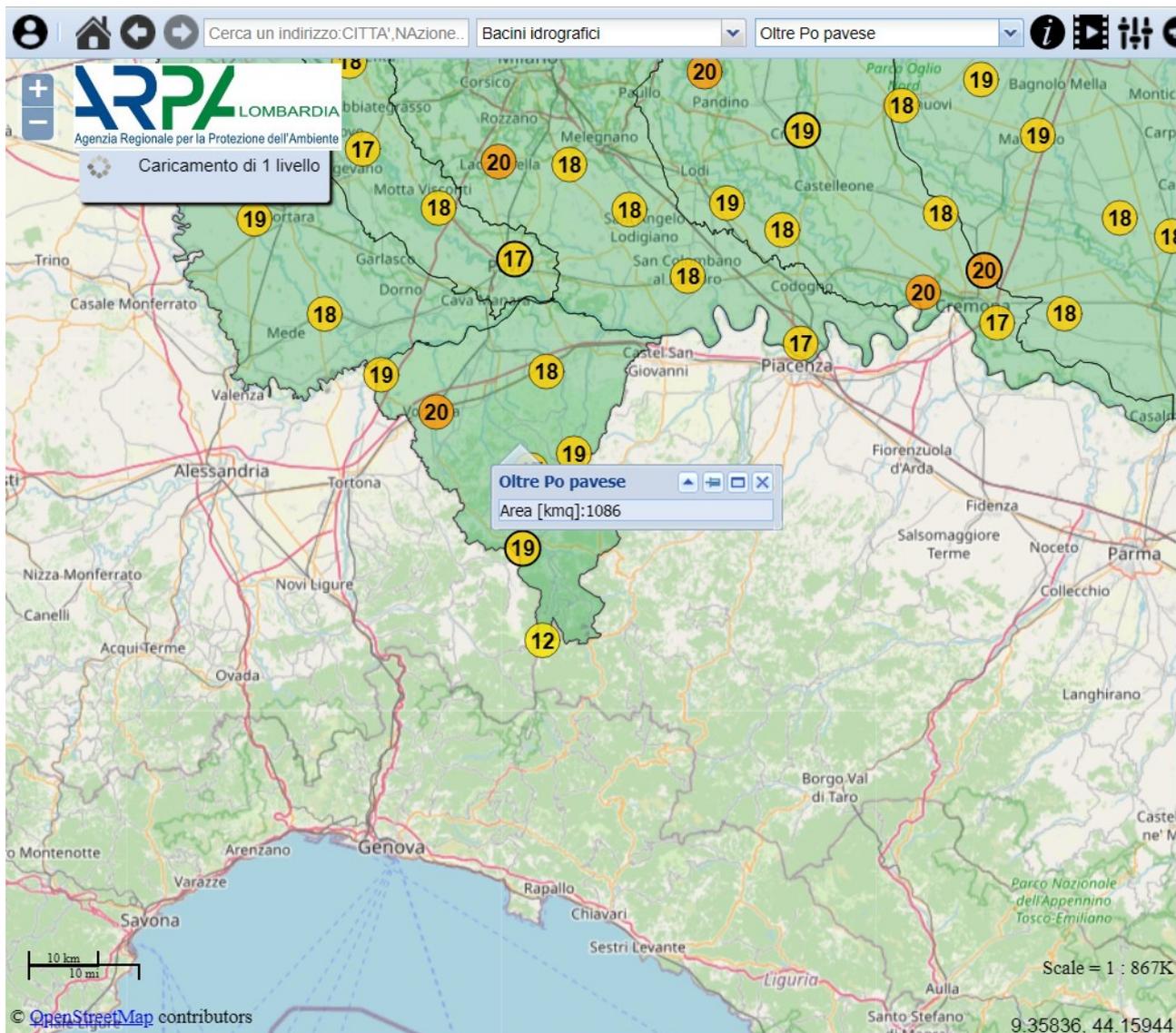
- a) Ricoverare i mezzi di cantiere in posizione esterna alla regione fluviale, nelle regioni demaniali a ridosso del corso d'acqua, in una zona indicativamente tra i 4 e i 5 m rispetto al pelo libero in condizioni di magra;
- b) Tenere sotto controllo il bollettino giornaliero ARPA per la previsione della situazione meteo ed i dati di precipitazione reperibili al link seguente.  
[LIRIS GUEST \(arpalombardia.it\)](http://LIRIS GUEST (arpalombardia.it))
- c) Consultare, nel caso, lo stato di allerta (<sup>1</sup>) che viene dato per settori geografici. Il settore di interesse è il bacino dell'Oltre Po pavese nella cartina. Si prescrive pertanto di seguire l'andamento delle precipitazioni nella stazione di Canevino.

---

<sup>1</sup> ) Il sito è raggiungibile all'indirizzo  
[http://www.arpa.piemonte.it/rischi\\_naturali/snippets\\_arpa/allerta/index.html](http://www.arpa.piemonte.it/rischi_naturali/snippets_arpa/allerta/index.html)

Comune di Canneto Pavese  
Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa  
PROGETTO ESECUTIVO

Piano di Sicurezza e Coordinamento



I tempi di trasferimento della piena dal questi pluviometro al sito di cantiere sono inferiori all'ora e quindi l'eventuale spostamento dei mezzi deve essere organizzato in maniera adeguata.

**ANSELMO ASSOCIATI**  
VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHIERI (TO)  
TEL./FAX 011 9415835  
e-mail. info@anselmoassociati.it

**TIERRA STUDIO**  
VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA  
TEL. 0382.13.91.008  
paola.sala@tierrastudio.it  
lucrezia.albera@tierrastudio.it

32

## 12 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 IN UOMINI GIORNO: 380

Ogni colonna rappresenta 1 giornata lavorativa.

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

**13 STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA**

(punto 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.

<b>n.</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Calcolo analitico (quantità x prezzo unitario x tempo d'utilizzo)</b>	<b>Totale</b>
1	Apprestamenti previsti nel PSC	Nucleo abitativo 1 x 379.50 Nucleo abitativo mese succ 3 x 151.80	379.50 455.40
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	Segnaletica verticale 2 x 0.24 Segnaletica verticale mese succ 3 x 2 x 0.57 Rete su picchetti 100 x 3.09	0.48 3.42 154.50
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		
<b>TOTALE</b>			<b>993.30</b>

**14 ELENCO ALLEGATI OBBLIGATORI**

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 - 10023 CHIERI (To) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	<b>TIERRA STUDIO</b> VIA FOLLA DI SOTTO 1c, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it	<b>34</b>  -
---	--	--------------------

*Comune di Canneto Pavese*  
*Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa*  
**PROGETTO ESECUTIVO**

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

- Planimetria / layout di cantiere in funzione dell'evoluzione dei lavori SI
- Planimetrie di progetto, profilo altimetrico SI
- Relazione idrogeologica se presente o indicazioni in tal senso veda il testo NO
- Computo metrico analitico dei costi per la sicurezza SI
- Tavola tecnica degli scavi (ove necessaria) NO

**ANSELMO ASSOCIATI**

VIA VITTORIO EMANUELE, 14 - 10023 CHIERI (TO)  
TEL./FAX 011 9415835  
e-mail. info@anselmoassociati.it

**TIERRA STUDIO**

VIA FOLLA DI SOTTO 1C, 27100 PAVIA  
TEL. 0382.13.91.008  
paola.sala@tierrastudio.it  
lucrezia.albera@tierrastudio.it

**35**

-

**15 QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE**

Da compilarsi alla prima stesura del PSC

Il presente documento è composto da n. **59** pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente **Comune di Canneto Pavese** il presente PSC per la sua presa in considerazione.

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

  
**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** \_\_\_\_\_

Da compilarsi alla prima stesura e ad ogni successivo aggiornamento del PSC

Il presente documento è composto da n. \_\_\_\_\_ pagine.

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

non ritiene di presentare proposte integrative;

presenta le seguenti proposte integrative: \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_ **Firma della Ditta** \_\_\_\_\_

4. L'impresa affidataria dei lavori Ditta \_\_\_\_\_ trasmette il PSC / PSC aggiornato alle imprese esecutrici e ai lavoratori autonomi:

a) Ditta \_\_\_\_\_

b) Ditta \_\_\_\_\_

**ANSELMO ASSOCIATI**  
VIA VITTORIO EMANUELE, 14 - 10023 CHIERI (To)  
TEL./FAX 011 9415835  
e-mail. info@anselmoassociati.it

TIERRA STUDIO  
VIA FOLLA DI SOTTO 1c, 27100 PAVIA  
TEL. 0382.13.91.008  
paola.sala@tierrastudio.it  
lucrezia.albera@tierrastudio.it

36

-

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

c) Sig. \_\_\_\_\_

d) Sig. \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_ **Firma della DITTA** \_\_\_\_\_

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

**Data** \_\_\_\_\_ **Firma della DITTA** \_\_\_\_\_

6. Il rappresentante per la sicurezza:

non formula proposte a riguardo;

formula proposte a riguardo: \_\_\_\_\_

**Data** \_\_\_\_\_ **Firma del RLS** \_\_\_\_\_

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 - 10023 CHIERI (To) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1c, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it	<b>37</b>  -
---	---	--------------------

*Comune di Canneto Pavese  
Lavori di completamento delle opere di sistemazione idraulica del torrente Versa  
PROGETTO ESECUTIVO*

*Piano di Sicurezza e Coordinamento*

<b>ANSELMO ASSOCIATI</b> VIA VITTORIO EMANUELE, 14 – 10023 CHERI (To) TEL./FAX 011 9415835 e-mail. info@anselmoassociati.it	TIERRA STUDIO VIA FOLLA DI SOTTO 1c, 27100 PAVIA TEL. 0382.13.91.008 paola.sala@tierrastudio.it lucrezia.albera@tierrastudio.it
--	---