Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

Committente:

Regione Liguria
COMUNE DI SANT'OLCESE
CITTA METROPOLITANA DI GENOVA

Oggetto:

Lavori di risagomatura del Torrente Sardorella in loc. Vallombrosa a monte della briglia selettiva e consolidamento spondale di alcuni tratti di argine

PROGETTO DEFINITIVO

PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

SCALA:

DATA: maggio 2020

Identificazione elaborato	Ambito		Tipologia		Commessa	n° elaborato	
IDDE1258-13	I	D	D	E	1258		13

Dati Progettisti:

Studio ANSELMO Associati
Via Vittorio Emanuele n° 14
10023 CHIERI (TO)
tel./fax 011 9415835
e-mail: info@anselmoassociati.it

Dott. Ing. Virgilio Anselmo
Dott. For. Fulvio Anselmo
Collaboratori:
Dott. For. Davide Spada
Dott. Ing. Donato Vittore

Rev.	Redatto	Controllato	Approvato	Data	Timbri e Firme
0	Ing. D. Vittore	Ing. V. Anselmo	Ing. V. Anselmo	05/20	

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO
Dott. Ing. VIRGILIO ANSELMO n. 3365 Y

Il Responsabile del procedimento:	FIRMA

File : 1258IDDE-13.doc

Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

Sommario

1 PREMESSA 1
2 METODO DI STESURA 2
3 ARGOMENTI DA TRATTARE 3
4 ESEMPIO DI INDICE DEL PSC 5
5 PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA 6
6 DESCRIZIONE DELL'OPERA E CARATTERISTICHE GIÀ INDIVIDUATE PER LA STESURA DEL PSC 6
6.1 Descrizione dell'opera 6
6.1.1 Localizzazione del cantiere 6
6.1.2 Descrizione sintetica dell'opera 7
6.2 Individuazione, analisi e valutazione dei rischi 7
6.3 Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive 9
7 STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA 14

Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

1 PREMESSA

I contenuti del presente elaborato seguono quanto riportato nello Schema di Decreto Ministeriale recante "*Definizione dei contenuti della progettazione nei tre livelli progettuali*" ai sensi dell'art. 23, comma 3 del D.Lgs. 18.04.2016, n. 50.

Le prime indicazioni e disposizioni per la stesura del *Piano di Sicurezza e di Coordinamento* (PSC) riguardano principalmente:

- l'identificazione e la descrizione dell'opera;
- l'individuazione, l'analisi e la valutazione preliminari dei rischi;
- le scelte progettuali ed organizzative.

Per quanto riguarda l'applicazione del D.Lgs. n° 81 del 09/05/2008[1], e successivo D.Lgs. n° 106 del 03/08/2009[2], dovranno essere individuate, in sede di progettazione esecutiva relativamente alle materie di sicurezza, le figure di *Committente*, del *Responsabile dei Lavori*, del *Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione* e del *Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione*.

Successivamente, nella fase di progettazione esecutiva, tali indicazioni e disposizioni andranno approfondite, anche con la redazione di specifici elaborati, fino alla stesura del Piano di Sicurezza e di Coordinamento e del Fascicolo dell'Opera e degli elaborati progettuali, così come previsto dalla normativa vigente [D.Lgs. 81/2008 e s.m.i., artt. 91[3] e 100[4]; D.Lgs. 20/2016 e s.m.i., art. 23].

---

1) D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 – *Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro*.

2) D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106 – *Disposizioni integrative e correttive del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81, in materia di tutela e sicurezza della salute nei luoghi di lavoro*.

3) **Art. 91 (Obblighi del coordinatore per la progettazione)**
1. Durante la progettazione dell'opera e comunque prime della richiesta di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:
a) redige il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'art. 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'allegato XV;
b) predispone un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'allegato XVI, contenente le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, tenendo conto delle specifiche norme di buona tecnica e dell'allegato II al documento UE 26 maggio 1993. Il fascicolo non è predisposto nel caso di lavori di manutenzione ordinaria di cui all'art. 3, comma 1, lettera a) del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, di cui al decreto Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380;
b-bis) coordina l'applicazione delle disposizioni di cui all'art. 90, comma 1.
2. Il fascicolo di cui al comma 1, lettera b), è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera.

4) **Art. 100 (Piano di sicurezza e di coordinamento)**
1. Il piano è costituito da una relazione tecnica e prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare ed alle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all'allegato XI, nonchè la stima dei costi di cui al punto 4 dell'allegato XV. Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) è corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti almeno una planimetria sull'organizzazione del cantiere e, ove la particolarità dell'opera lo richieda, una tavola tecnica sugli scavi. I contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento e l'indicazione della stima dei costi della sicurezza sono definiti all'allegato XV.
2. Il piano di sicurezza è parte integrante del contratto di appalto.
3. I datori di lavoro delle imprese esecutrici e i lavoratori autonomi sono tenuti ad attuare quanto previsto nel piano di cui al comma 1 e nel piano operativo di sicurezza.
4. I datori di lavoro delle imprese esecutrici mettono a disposizione dei rappresentanti per la sicurezza copia del piano di sicurezza e di coordinamento e del piano operativo di sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori.
5. L'impresa che si aggiudica i lavori ha facoltà di presentare al coordinatore per l'esecuzione proposte di integrazione al piano di sicurezza e di coordinamento, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza nel cantiere sulla base della

A causa dello sviluppo dell'epidemia del Covid-19 si rende necessario adottare le disposizioni contenute nel D.M. 19.03.2020 al fine di contenere il contagio fra i lavoratori.

2 METODO DI STESURA

Seguendo uno schema tipico, si intende redigere il *Piano di Sicurezza e Coordinamento* (PSC) distinguendolo in due parti caratteristiche:

- PARTE PRIMA: prescrizioni, principi di carattere generale ed elementi per la redazione del PSC;
- PARTE SECONDA: elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro principali.

Nella prima parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano le prescrizioni di carattere generale, anche se concretamente legati al progetto che si deve realizzare. Queste prescrizioni di carattere generale dovranno essere considerate come un "*capitolato speciale della sicurezza*" proprio di quel cantiere, e dovranno adattarsi di volta in volta alle specifiche esigenze del cantiere durante l'esecuzione.

Si definiscono in pratica gli argini legali entro i quali si vuole che l'Impresa si muova con la sua autonoma operatività e devono rappresentare anche un valido tentativo per evitare l'insorgere del "contenzioso" tra le parti.

Le prescrizioni di carattere generale devono essere redatte in modo da:

- riferirsi alle condizioni dello specifico cantiere senza generalizzare, e quindi non lasciare eccessivi spazi all'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro;
- tenere conto che la vita di ogni cantiere temporaneo o mobile ha una storia a se e non è sempre possibile ricondurre la sicurezza a procedure fisse che programmino in maniera troppo minuziosa la vita del cantiere (come ad esempio quelle di una catena di montaggio dove le operazioni ed i movimenti sono sempre ripetitivi ed uguali nel tempo e quindi la sicurezza può essere codificata con procedure definite perché le condizioni sono sempre le stesse);
- evitare il più possibile, prescrizioni che impongano procedure troppo burocratiche, rigide, minuziose e macchinose.

È accertato, infatti, che prescrizioni troppo teoriche di poca utilità per la vita pratica del cantiere, potrebbero indurre l'Impresa a sentirsi deresponsabilizzata o comunque non in grado di impegnarsi ad applicarle.

Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

---

propria esperienza. In nessun caso le eventuali integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei prezzi appaltati.

6. Le disposizioni del presente articolo non si applicano ai lavori la cui esecuzione immediata è necessaria per prevenire incidenti imminenti o per organizzare urgenti misure di salvataggio o per garantire la continuità in condizioni di emergenza nell'erogazione di servizi essenziali per la popolazione quali corrente elettrica, acqua, gas, reti di comunicazione.

6-bis. Il committente o il responsabile del lavori, se nominato, assicura l'attuazione degli obblighi a carico del datore di lavoro dell'impresa affidataria previsti all'art. 97, comma 3-bis e 3-ter. Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, si applica l'art. 118, comma 4, secondo periodo, del medesimo decreto.

Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

Inoltre, imporre azioni esagerate per argomenti di schede e procedure generali richiederebbe un notevole dispendio di risorse umane che è più corretto impiegare per la gestione giornaliera del cantiere finalizzandole ad effettuare azioni di *Prevenzione*, *Formazione* ed *Informazione* continua del personale, che sono uno dei cardini della sicurezza sul luogo di lavoro.

Quindi prescrizioni che comporterebbero eccessive difficoltà procedurali non garantirebbero la sicurezza sul lavoro con la conseguenza che l'*Impresa* e lo stesso *Coordinatore della Sicurezza in fase di Esecuzione* finirebbero spesso con il disattenderle.

Nella seconda parte del PSC saranno trattati argomenti che riguardano il piano dettagliato della sicurezza per fasi di lavoro che nasce da un programma di esecuzione dei lavori, che naturalmente va considerato come un'ipotesi attendibile ma preliminare di come saranno poi eseguiti i lavori dall'Impresa.

Al Cronoprogramma ipotizzato saranno collegate delle procedure operative per le fasi più significative dei lavori e delle "*Schede di Sicurezza*" collegate alle singole Fasi lavorative programmate con l'intento di evidenziare le misure di prevenzione dei rischi simultanei risultanti dall'eventuale presenza di più Imprese (o Ditte) e di prevedere l'utilizzazione di impianti comuni, mezzi logistici e di protezione collettiva.

Concludono il PSC le indicazione alle Imprese per la corretta redazione del *Piano Operativo per la Sicurezza* (POS) e la proposta di adottare delle Schede di Sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, che saranno comunque allegate al PSC in forma esemplificativa e non esaustiva (la redazione del POS avviene da parte delle Imprese).

3 ARGOMENTI DA TRATTARE

a) Prescrizioni, principi di carattere generale ed elementi per la redazione del PSC

La prima parte del PSC sarà dedicata a prescrizioni di carattere generale che in particolare saranno sviluppate secondo i seguenti punti:

- Premessa del Coordinatore per la Sicurezza;
- Modalità di presentazione di proposte di integrazione o modifiche - da parte dell'Impresa esecutrice - al Piano di Sicurezza redatto dal Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione;
- Relazione tecnica;
- Individuazione delle fasi del procedimento attuativo;
- Valutazione dei rischi in rapporto alla morfologia del sito;
- Pianificazione e programmazione dei lavori;
- Obbligo alle Imprese di redigere il Piano Operativo di Sicurezza complementare e di dettaglio;
- Elenco dei numeri telefonici utili in caso di emergenza;
- Quadro generale con i dati necessari alla notifica (da inviare all'organo di vigilanza territorialmente competente, da parte del Committente);

- Struttura organizzativa tipo richiesta all'Impresa (esecutrice dei lavori);
- Referenti per la sicurezza richiesti all'Impresa (esecutrice dei lavori);
- Requisiti richiesti per eventuali ditte Subappaltatrici;
- Requisiti richiesti per eventuali Lavoratori autonomi;
- Verifiche richieste dal Committente;
- Documentazioni riguardanti il cantiere nel suo complesso (da custodire presso gli uffici del cantiere a cura dell'Impresa);
- Descrizione dell'opera da eseguire, con riferimenti alle tecnologie ed ai materiali impiegati;
- Aspetti di carattere generale in funzione della sicurezza e rischi ambientali;
- Considerazioni sull'Analisi, la Valutazione dei rischi e le procedure da seguire per la esecuzione dei lavori in sicurezza;
- Tabelle riepilogative di analisi e valutazioni in fase di progettazione della sicurezza;
- Rischi derivanti dalle attrezzature;
- Modalità di attuazione della Valutazione del Rumore;
- Organizzazione logistica del Cantiere;
- Pronto Soccorso;
- Sorveglianza sanitaria e visite mediche;
- Formazione del personale;
- Protezione collettiva e dispositivi di protezione individuale (DPI);
- Segnaletica di sicurezza;
- Norme antincendio ed evacuazione;
- Coordinamento tra Impresa, eventuali Subappaltatori e Lavoratori autonomi;
- Attribuzioni delle responsabilità, in materia di sicurezza, nel cantiere;
- Stima dei costi della Sicurezza;
- Elenco della legislazione di riferimento;
- Bibliografia di riferimento.

b) Elementi costitutivi del PSC per fasi di lavoro principali

La seconda parte del PSC dovrà comprendere nel dettaglio prescrizioni, tempistica e modalità di tutte le fasi lavorative ed in particolare dovrà sviluppare i seguenti punti:

- Cronoprogramma generale di esecuzione dei lavori;
- Cronoprogramma di esecuzione lavori di ogni singola opera;
- Fasi progressive e procedure più significative per l'esecuzione dei lavori contenuti nel Programma con elaborati grafici illustrativi;
- Procedure comuni a tutte le costruzioni di opere d'arte (sottoattraversamenti, muri di sostegno, tombini, etc.);
- Procedure comuni a tutte le opere in c.a.;
- Procedure comuni a tutte le opere di movimento terre, sterri e riporti ed opere varie;

Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

- Distinzione delle lavorazioni per aree;
- Schede di sicurezza collegate alle singole fasi lavorative programmate, (con riferimenti a: lavorazioni previste, imprese presenti in cantiere, interferenze, possibili rischi, misure di sicurezza, cautele e note, etc.);
- Elenco non esaustivo di macchinari ed attrezzature tipo (con caratteristiche simili a quelle da utilizzare);
- Indicazioni alle Imprese per la corretta redazione del Piano Operativo per la Sicurezza (POS);
- Schede di sicurezza per l'impiego di ogni singolo macchinario tipo, fornite a titolo esemplificativo e non esaustivo (con le procedure da seguire prima, durante e dopo l'uso).

Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

4 ESEMPIO DI INDICE DEL PSC

- Descrizione dell'opera
- Rischi ambientali
- Rischi trasmessi dal cantiere all'ambiente esterno
- Vincoli connessi al sito e ad eventuale presenza di terzi
- Rischi trasmessi dall'ambiente esterno al cantiere
- Organizzazione del cantiere
- Adempimenti amministrativi
- Layout, progetto e indicazioni di cantiere
- Installazione del cantiere
- Recinzioni e accessi al cantiere
- Viabilità interna ed esterna al cantiere accesso ai luoghi e posti di Lavoro
- Baraccamenti
- Impianti di alimentazione e reti
- Verifica macchine
- Organizzazione mezzi antincendio
- Operazioni di carico e scarico
- Trasporto e deposito di materiali
- Mezzi di trasporto e macchine operatrici: istruzioni per gli addetti
- Istruzioni per il personale di cantiere
- Valutazione dell'esposizione rumore
- Visite mediche obbligatorie
- Direzione cantiere - sorveglianza lavori
- Depositi
- Segnaletica di sicurezza
- Dispositivi di protezione individuale
- Pianificazione e programmazione dei lavori

- Individuazione delle fasi lavorative e prescrizioni particolari
- Diagramma di Gantt o cronoprogramma
- Lavorazioni interferenti

5 PRIME INDICAZIONI SUL FASCICOLO TECNICO DELL'OPERA

Per garantire la conservazione ed il corretto svolgimento delle funzioni cui è destinata l'opera, riducendo al minimo i disagi per l'utente, si intende redigere un *Fascicolo dell'Opera* che dovrà essere redatto in modo tale che possa facilmente essere consultato, prima di effettuare qualsiasi intervento d'ispezione o di manutenzione dell'opera.

Esso dovrà contenere:

- un programma degli interventi d'ispezione;
- un programma per la manutenzione dell'opera progettata in tutti i suoi elementi;
- una struttura che può garantire una revisione della periodicità delle ispezioni e delle manutenzioni nel tempo in maniera da poter essere modificata in relazione alle informazioni di particolari condizioni ambientali rilevate durante le ispezioni o gli interventi manutentivi effettuati;
- le possibili soluzioni per garantire interventi di manutenzione in sicurezza;
- le attrezzature e i dispositivi di sicurezza già disponibili e presenti nell'opera;
- indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle caratteristiche intrinseche dell'opera (geometria del manufatto, natura dei componenti tecnici e tecnologici, sistema tecnologico adottato, etc.);
- indicazioni sui rischi potenziali che gli interventi d'ispezione e quelli di manutenzione comportano, dovuti alle attrezzature e sostanze da utilizzare per le manutenzioni;
- i dispositivi di protezione collettiva o individuale che i soggetti deputati alla manutenzione devono adottare durante l'esecuzione dei lavori;
- raccomandazioni di carattere generale.

6 DESCRIZIONE DELL'OPERA E CARATTERISTICHE GIÀ INDIVIDUATE PER LA STESURA DEL PSC

6.1 Descrizione dell'opera

6.1.1 LOCALIZZAZIONE DEL CANTIERE

Il cantiere si colloca nel territorio comunale di Sant'Olcese (GE) lungo il Torrente Sardorella, come individuato nella figura successiva.

Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

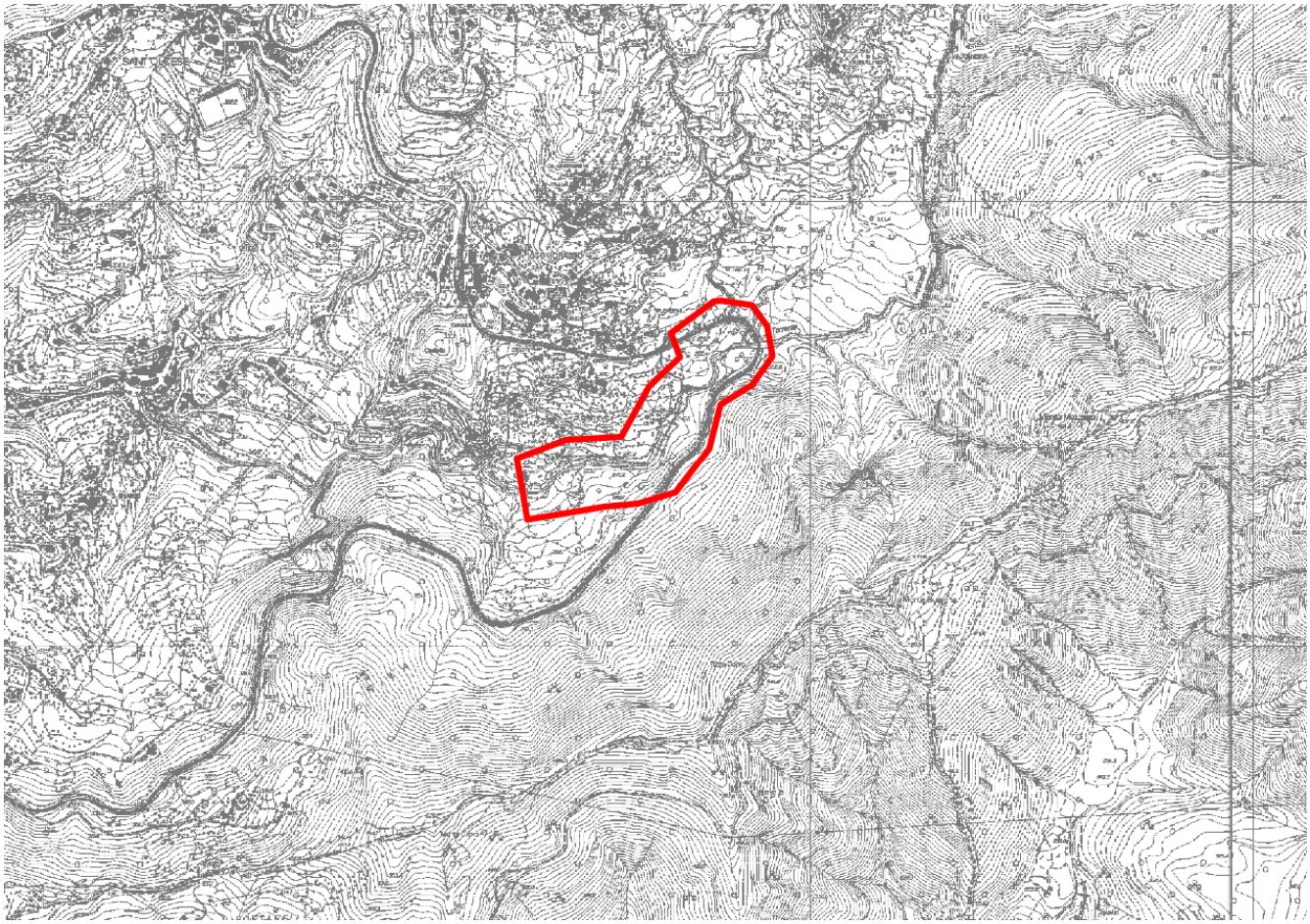


Figura 6-1 – Corografia del cantiere su base CTR Liguria. (scala non rappresentativa)

6.1.2 DESCRIZIONE SINTETICA DELL'OPERA

1. Decespugliamento e abbattimento alberi
2. Gabbionate in sponda destra
3. Palificata in legname a parete doppia in sponda destra

6.2 Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

Per ogni lavorazione si individuano, si analizzano e si valutano i rischi correlati.

Intervento	Individuazione rischio	Analisi rischio	Valutazione rischio
Decespugliamento e abbattimento alberi	Investimento da veicoli	Circolazione dei mezzi all'interno del cantiere	Alto
	Sbalzi temperatura	Lavorazioni in ambiente in aria aperta privo di protezione	Medio
	Agenti atmosferici	Lavorazioni in ambiente in aria aperta privo di protezione	Medio
	Rumore	Determinato dai mezzi di cantiere	Alto
	Vibrazioni	Determinato dai mezzi di	Alto

Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

Intervento	Individuazione rischio	Analisi rischio	Valutazione rischio
		cantiere	
	Ingresso estranei	Intrusione dagli ingressi del cantiere di personale estraneo	Basso
	Caduta materiale dall'alto	Durante la movimentazione del materiale scavato	Alto
	Imbrattamento sedime stradale	Imbrattatura della viabilità urbana dovuta all'uscita dei mezzi di cantiere con le ruote sporche	Medio
	Ordigni bellici	Presenza di ordigni inesplosi	Basso
	Idraulico	Lavorazioni in alveo	Alto
	Caduta alberi	Derivante dalla operazioni di diradamento e taglio della vegetazione	Alto
	Tagli, urti, abrasioni	Derivante dalle operazioni di diradamento etaglio della vegetazione	Alto
	Batteriologico	Trasmissione infezioni virali	Alto
Gabbionate in sponda destra	Investimento da veicoli	Circolazione dei mezzi all'interno del cantiere	Alto
	Sbalzi temperatura	Lavorazioni in ambiente in aria aperta privo di protezione dagli agenti atmosferici	Alto
	Agenti atmosferici	Lavorazioni in ambiente in aria aperta privo di protezione	Alto
	Rumore	Determinato dai mezzi di cantiere	Alto
	Vibrazioni	Determinato dai mezzi di cantiere	Alto
	Ingresso estranei	Intrusione dagli ingressi del cantiere di personale estraneo	Basso
	Caduta materiale dall'alto	Durante la movimentazione del materiale da costruzione	Medio
	Caduta dall'alto	Caduta dai ponteggi per realizzazione repellenti	Alto
	Imbrattamento sedime stradale	Imbrattatura della viabilità urbana dovuta all'uscita dei mezzi di cantiere con le ruote sporche	Medio
	Urti, colpi	Derivanti dall'impiego degli elettroutensili	Alto
	Ordigni bellici	Presenza di ordigni inesplosi	Basso
	Idraulico	Lavorazioni in alveo	Alto
	Caduta da livello	Lavorazione su pendio con forte pendenza	Alto
	Batteriologico	Trasmissione infezioni virali	Alto
Palificata in legname a parete doppia in sponda destra	Investimento da veicoli	Circolazione dei mezzi all'interno del cantiere	Alto
	Sbalzi temperatura	Lavorazioni in ambiente in aria aperta privo di protezione	Medio
	Agenti atmosferici	Lavorazioni in ambiente in aria aperta privo di protezione	Medio
	Rumore	Determinato dai mezzi di	Alto

Intervento	Individuazione rischio	Analisi rischio	Valutazione rischio
		cantiere	
	Vibrazioni	Determinato dai mezzi di cantiere	Alto
	Ingresso estranei	Intrusione dagli ingressi del cantiere di personale estraneo	Basso
	Caduta materiale dall'alto	Durante la movimentazione del materiale scavato	Alto
	Imbrattamento sedime stradale	Imbrattatura della viabilità urbana dovuta all'uscita dei mezzi di cantiere con le ruote sporche	Medio
	Ordigni bellici	Presenza di ordigni inesplosi	Basso
	Idraulico	Lavorazioni in alveo	Alto
	Caduta alberi	Derivante dalla operazioni di diradamento e taglio della vegetazione	Medio
	Tagli, urti, abrasioni	Derivante dalle operazioni di diradamento etaglio della vegetazione	Alto
	Batteriologico	Trasmissione infezioni virali	Alto

6.3 Scelte progettuali ed organizzative, procedure e misure preventive e protettive

Una volta individuati i rischi correlati al cantiere si procede a redigere le scelte progettuali ed organizzative e le relative misure preventive al fine di minimizzare i rischi.

Intervento	Individuazione rischio	Scelte progettuali ed organizzative	Procedure e misure preventive e protettive
Decespugliamento e abbattimento alberi	Investimento da veicoli	Individuazione delle aree sicure per lo stazionamento dei mezzi e di percorsi protetti del personale per evitare l'interferenza con i mezzi	Coordinamento con CSE
	Sbalzi temperatura	Dotazione di abbigliamento adeguato per il personale	Presenza in cantiere dell'abbigliamento di ricambio in base alle necessità
	Agenti atmosferici	Dotazione di abbigliamento adeguato per il personale	Presenza in cantiere dell'abbigliamento di ricambio in base alle necessità. In caso di intensità degli eventi atmosferici molto intensi interrompere le lavorazioni
	Rumore	Impiego di macchinari certificati	Dotare i lavoratori di DPI nel caso si

Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

Intervento	Individuazione rischio	Scelte progettuali ed organizzative	Procedure e misure preventive e protettive
			superassero i valori limite
	Vibrazioni	Impiego di macchinari certificati	Dotare i lavoratori di DPI nel caso si superassero i valori limite
	Ingresso estranei	Evitare l'ingresso di estranei all'interno del cantiere	Posizionamento di cartelli segnalanti i lavori in corso
	Caduta materiale dall'alto	Permanenza di personale qualificato	Il personale qualificato dovrà stanziare al di fuori del raggio di azione degli organi di sollevamento
	Imbrattamento sedime stradale	Controllare lo stato dei pneumatici dei mezzi in uscita al cantiere	Eventuale lavaggio delle ruote se si può presentare il rischio
	Ordigni bellici	Disinnesco degli ordigni	Interruzione immediata dei lavori; individuazione delle procedure per il disinnesco
	Idraulico	In caso di temporali o piene evacuazione delle postazioni di lavoro	Monitoraggio continuo dei bollettini meteo e del livello del corso d'acqua
	Caduta alberi	Evitare la presenza di personale non qualificato nel cantiere	Allontanamento del personale nel raggio di caduta degli alberi in abbattimento
	Tagli, urti, abrasioni	Dovrà operare solo personale qualificato	Adottare adeguati DPI
	Batteriologico	Adottare i protocolli del D.M. del 19.03.2020	Indossare DPI per lavorazioni con personale a stretto contatto, sanificazione degli ambienti comuni e delle cabine dei mezzi, controllo delle temperature all'ingresso del cantiere, allontanamento del lavoratore con febbre, coordinamento con CSE, interpellare gli organi sanitari per il lavoratore con febbre
Gabbionate in sponda	Investimento da	Individuazione delle	Coordinamento con

Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

Intervento	Individuazione rischio	Scelte progettuali ed organizzative	Procedure e misure preventive e protettive
destra	veicoli	aree sicure per lo stazionamento dei mezzi e di percorsi protetti del personale per evitare l'interferenza con i mezzi	CSE
	Sbalzi temperatura	Dotazione di abbigliamento adeguato per il personale	Presenza in cantiere dell'abbigliamento di ricambio in base alle necessità
	Agenti atmosferici	Dotazione di abbigliamento adeguato per il personale	Presenza in cantiere dell'abbigliamento di ricambio in base alle necessità. In caso di intensità degli eventi atmosferici molto intensi interrompere le lavorazioni
	Rumore	Impiego di macchinari certificati	Dotare i lavoratori di DPI nel caso si superassero i valori limite
	Vibrazioni	Impiego di macchinari certificati	Dotare i lavoratori di DPI nel caso si superassero i valori limite
	Ingresso estranei	Evitare l'ingresso di estranei all'interno del cantiere	Posizionamento di cartelli segnalanti i lavori in corso
	Caduta materiale dall'alto	Dotare il cantiere di parapetti per evitare la caduta	Informare i lavoratori sul rischio La discesa del materiale dovrà essere sempre avvenire con corde
	Caduta dall'alto	Permanenza di personale qualificato	Il personale qualificato dovrà stanziare al di fuori del raggio di azione degli organi di sollevamento
	Imbrattamento sedime stradale	Controllare lo stato dei pneumatici dei mezzi in uscita al cantiere	Eventuale lavaggio delle ruote se si può presentare il rischio
	Urti, colpi	Dovrà operare solo personale qualificato	Adottare adeguati DPI
	Ordigni bellici	Disinnesco degli ordigni	Interruzione immediata dei lavori; individuazione delle procedure per il disinnesco

Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

Intervento	Individuazione rischio	Scelte progettuali ed organizzative	Procedure e misure preventive e protettive
	Idraulico	In caso di temporali o piene evacuazione delle postazioni di lavoro	Monitoraggio continuo dei bollettini meteo e del livello del corso d'acqua
	Caduta da livello	Personale assicurato dall'alto mediante funi e corde	Adottare adeguati DPI
	Batteriologico	Adottare i protocolli del D.M. del 19.03.2020	Indossare DPI per lavorazioni con personale a stretto contatto, sanificazione degli ambienti comuni e delle cabine dei mezzi, controllo delle temperature all'ingresso del cantiere, allontanamento del lavoratore con febbre, coordinamento con CSE, interpellare gli organi sanitari per il lavoratore con febbre
Palificata in legname a parete doppia in sponda destra	Investimento da veicoli	Individuazione delle aree sicure per lo stazionamento dei mezzi e di percorsi protetti del personale per evitare l'interferenza con i mezzi	Coordinamento con CSE
	Sbalzi temperatura	Dotazione di abbigliamento adeguato per il personale	Presenza in cantiere dell'abbigliamento di ricambio in base alle necessità
	Agenti atmosferici	Dotazione di abbigliamento adeguato per il personale	Presenza in cantiere dell'abbigliamento di ricambio in base alle necessità. In caso di intensità degli eventi atmosferici molto intensi interrompere le lavorazioni
	Rumore	Impiego di macchinari certificati	Dotare i lavoratori di DPI nel caso si superassero i valori limite
	Vibrazioni	Impiego di macchinari certificati	Dotare i lavoratori di DPI nel caso si superassero i valori limite

Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

Intervento	Individuazione rischio	Scelte progettuali ed organizzative	Procedure e misure preventive e protettive
	Ingresso estranei	Evitare l'ingresso di estranei all'interno del cantiere	Posizionamento di cartelli segnalanti i lavori in corso
	Caduta materiale dall'alto	Permanenza di personale qualificato	Il personale qualificato dovrà stanziare al di fuori del raggio di azione degli organi di sollevamento
	Imbrattamento sedime stradale	Controllare lo stato dei pneumatici dei mezzi in uscita al cantiere	Eventuale lavaggio delle ruote se si può presentare il rischio
	Ordigni bellici	Disinnesco degli ordigni	Interruzione immediata dei lavori; individuazione delle procedure per il disinnesco
	Idraulico	In caso di temporali o piene evacuazione delle postazioni di lavoro	Monitoraggio continuo dei bollettini meteo e del livello del corso d'acqua
	Caduta alberi	Evitare la presenza di personale non qualificato nel cantiere	Allontanamento del personale nel raggio di caduta degli alberi in abbattimento
	Tagli, urti, abrasioni	Dovrà operare solo personale qualificato	Adottare adeguati DPI
	Batteriologico	Adottare i protocolli del D.M. del 19.03.2020	Indossare DPI per lavorazioni con personale a stretto contatto, sanificazione degli ambienti comuni e delle cabine dei mezzi, controllo delle temperature all'ingresso del cantiere, allontanamento del lavoratore con febbre, coordinamento con CSE, interpellare gli organi sanitari per il lavoratore con febbre

Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

7 STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

La stima sommaria dei costi della sicurezza, come previsto dal comma 4 dell'Allegato XV del D.Lgs. 81/2008, è effettuata, per tutta la durata delle lavorazioni previste nel cantiere, secondo le seguenti categorie:

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

Il costo per gli apprestamenti legati alla sicurezza ammonta a 1.000,00€

Nel seguito si riporta la stima sommaria dei costi della sicurezza.

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
1	95.C10.A10 95.C10.A10.050	Locale igienico 95.C10.A10.050) chimico. Compreso il montaggio ed il successivo smontaggio, la preparazione della base di appoggio, gli oneri per la periodica pulizia ed i relativi materiali di consumo. Per ogni mese di impiego. bagno chimico		4,00		
		Sommano - 95.C10.A10.050	cadauno (cad)	4,00	€172,51	€690,04
2	95.A10.A10 95.A10.A10.010	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, 95.A10.A10.010) costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Montaggio e smontaggio. montaggio recinzione cantiere		10.106		
		Sommano - 95.A10.A10.010	metro lineare (m)	10.106	€7,84	€79,23
3	95.A10.A10 95.A10.A10.015	Recinzione di cantiere, avente altezza minima fuori terra di 2,00 m, 95.A10.A10.015) costituita da pannelli in acciaio elettrosaldato e zincato, del peso di 20 kg circa, montati su basi di calcestruzzo prefabbricate. Nolo valutato a metro giorno. (i giorni oltre il 500° non daranno più diritto ad alcuna contabilizzazione) nolo recinzione cantiere 10,106x120		1.212,72		
		Sommano - 95.A10.A10.015	metro lineare (m)	1.212,72	€0,10	€121,27
4	95.F10.A10 95.F10.A10.020	Segnaletica 95.F10.A10.020) Cartello di segnaletica generale, delle dimensioni di 1.00x 1,40, in PVC pesante antiurto, contenente segnali di pericolo, divieto e obbligo, inerenti il cantiere, valutato a cartello per distanza di lettura fino a 23 m, conformi UNI EN ISO 7010:2012. cartello a muro		1,00		
		Sommano - 95.F10.A10.020	cadauno (cad)	1,00	€14,58	€14,58

Comune di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO
5	NP5	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione, completo di cavalletto e sacchetto zavorra. posa e nolo fino a 1 mese cartelli lavori in corso primo mese		4,00		
		Sommano - NP5	cad	4,00	€15,96	€63,84
6	NP6	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione, completo di cavalletto. solo nolo per ogni mese successivo cartelli lavori in corso mesi successivi 4x4		16,00		
		Sommano - NP6	cad	16,00	€1,94	€31,04
		Sommano SICUREZZA				**€1.000,00**

Copia di Sant'Olcese Prot. n. 0001725 del 11-02-2021 partenza Cat. 10 Cl. 4