

Committente:

COMUNE DI TORTONA

Oggetto:

**INTERVENTI DIFESA IDROGEOLOGICA TORRENTE
GRUE NELL'AREA A MONTE DELL'AREA ARTIGIANALE
(CUP progetto J34J18000420002)**

PROGETTO DEFINITIVO

Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di
sicurezza

SCALA:

-

DATA:


Novembre 2022

Identificazione elaborato	Ambito	Tipologia		Commessa	n° elaborato
IDPD1351-8	ID	P	D	1351	8

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. L. Petrolo	Ing. V. Anselmo	Ing. V. Anselmo	11-2022	

Il Responsabile del procedimento: Ing. Laura Lucotti

FIRMA

File :

Sommario

1	PREMESSA.....	1
2	IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA	2
	2.1 Localizzazione del cantiere.....	2
	2.2 Descrizione sintetica dell'opera.....	3
3	INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI	3
4	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE E MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	6
5	STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....	12

Comune di Tortona
Interventi difesa idrogeologica Torrente Grue nell'area a monte dell'area artigianale
PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

COMUNE DI TORTONA - TORT01 - REGPROT - 0037649 - Ingresso - 25/11/2022 - 12:01

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 09/05/2008¹, e successivo D.Lgs. n° 106 del 03/08/2009², 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. 91³ e 100⁴; 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 prima 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, nonché 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

2 IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

2.1 Localizzazione del cantiere

Il cantiere si colloca nel territorio comunale di Tortona (AL) nella zona denominata Villoria, nella zona nord dell'area urbanizzata comunale in corrispondenza dell'area artigianale a destra della SR10 per Voghera.

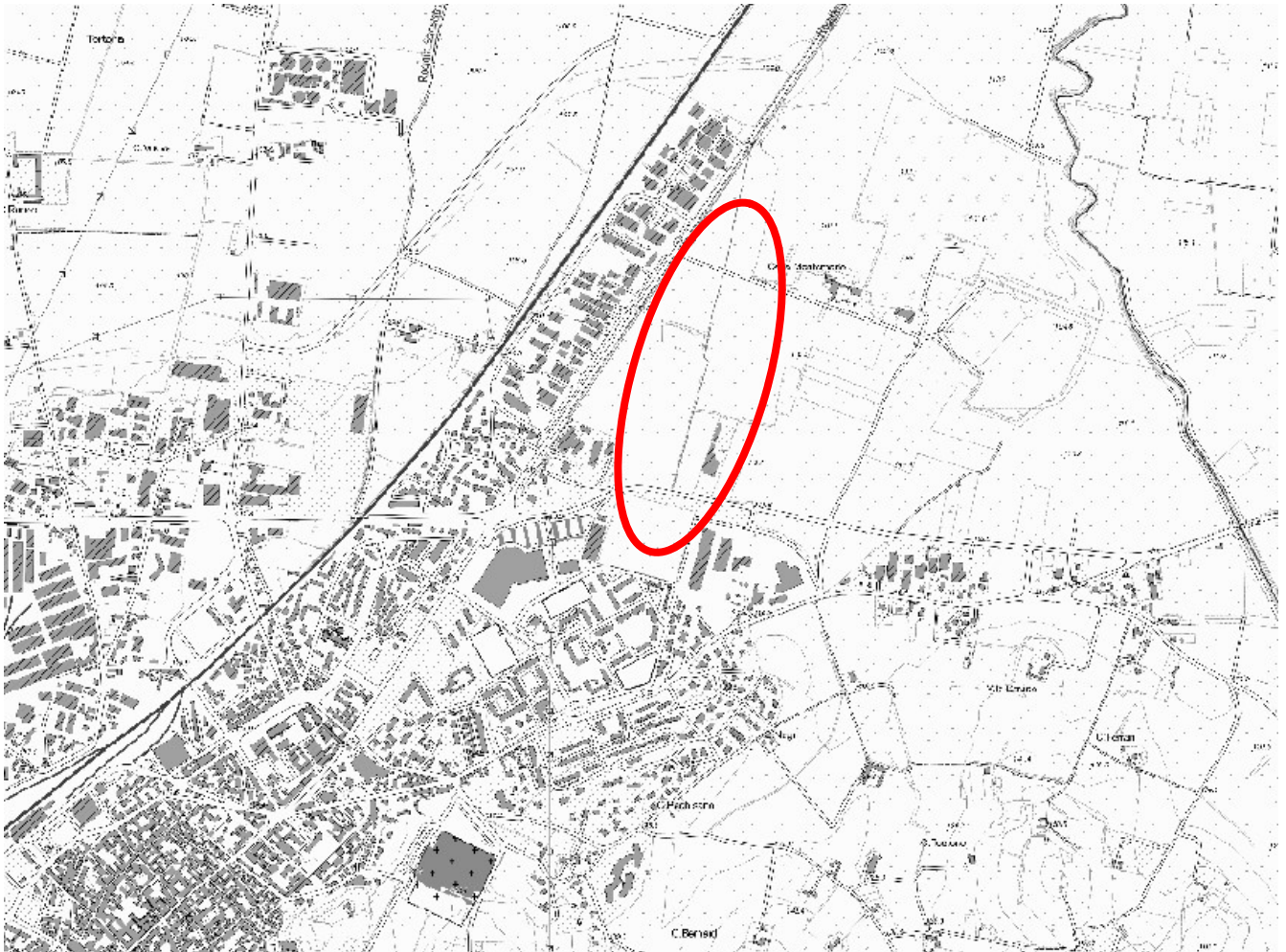


Figura 2-1 – Corografia dell'intervento su base CTR DBTRE. (scala non rappresentativa)

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 dei 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.

ANSELMO Associati

Via Vittorio Emanuele, 14 - 10023 Chieri (TO)
tel./fax. 011-9415835 - e-mail: info@anselmoassociati.it

2.2 Descrizione sintetica dell'opera

Realizzazione di rilevato in terra a scopo di presidio per il contenimento delle piene, nonché ricondizionamento di alcuni attraversamenti carrabili da adeguare per soddisfare le esigenze altimetriche del contenimento.

3 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	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	Alto
	Caduta materiale dall'alto	Durante la movimentazione del materiale tagliato	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
	Caduta alberi	Derivante dalle operazioni di diradamento e taglio della vegetazione	Alto
	Tagli, urti, abrasioni	Derivante dalle operazioni di diradamento e taglio della vegetazione	Alto
	Virale	Contagio Covid-19	Alto
Rilevati in terra	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	Alto
	Caduta materiale dall'alto	Durante la movimentazione del materiale da costruzione	Alto
	Caduta dall'alto	Caduta dal coronamento del	Alto

Comune di Tortona
Interventi difesa idrogeologica Torrente Grue nell'area a monte dell'area artigianale
PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Intervento	Individuazione rischio	Analisi rischio	Valutazione rischio
		muro di sponda destra	
	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 elettrotensili	Alto
	Ordigni bellici	Presenza di ordigni inesplosi	Basso
	Caduta da livello	Lavorazione su pendio con forte pendenza	Alto
	Virale	Contagio Covid-19	Alto
Gabbionate metalliche riempite con ciottoli	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	Alto
	Caduta materiale dall'alto	Durante la movimentazione del materiale da costruzione	Alto
	Caduta dall'alto	Caduta dal coronamento del muro di sponda destra	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 elettrotensili	Alto
	Ordigni bellici	Presenza di ordigni inesplosi	Basso
	Caduta da livello	Lavorazione su pendio con forte pendenza	Alto
	Virale	Contagio Covid-19	Alto
Asfaltature	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	Alto
	Caduta materiale dall'alto	Durante la movimentazione del materiale da costruzione	Alto

Comune di Tortona
Interventi difesa idrogeologica Torrente Grue nell'area a monte dell'area artigianale
PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Intervento	Individuazione rischio	Analisi rischio	Valutazione rischio
	Caduta dall'alto	Caduta dal coronamento del muro di sponda destra	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 elettrotensili	Alto
	Ordigni bellici	Presenza di ordigni inesplosi	Basso
	Caduta da livello	Lavorazione su pendio con forte pendenza	Alto
	Virale	Contagio Covid-19	Alto
Opere a verde	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	Alto
	Caduta materiale dall'alto	Durante la movimentazione del materiale da costruzione	Alto
	Caduta dall'alto	Caduta dal coronamento del muro di sponda destra	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 elettrotensili	Alto
	Ordigni bellici	Presenza di ordigni inesplosi	Basso
	Caduta da livello	Lavorazione su pendio con forte pendenza	Alto
	Virale	Contagio Covid-19	Alto

COMUNE DI TORTONA - TORT01 - REGPROT - 0037649 - Ingresso - 25/11/2022 - 12:01

4 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 macchinare certificati	Dotare i lavoratori di DPI nel caso si superassero i valori limite
	Vibrazioni	Impiego di macchinare 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

Comune di Tortona
Interventi difesa idrogeologica Torrente Grue nell'area a monte dell'area artigianale
PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Intervento	Individuazione rischio	Scelte progettuali ed organizzative	Procedure e misure preventive e protettive
	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
	Virale	Limitazione dei contatti intrapersonali	Mantenere la distanza minima di 1.5 m di contagio fra le persone; in caso negativo adottare DPI
Rilevato in terra	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 macchinare certificati	Dotare i lavoratori di DPI nel caso si superassero i valori limite
	Vibrazioni	Impiego di macchinare 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

Comune di Tortona
Interventi difesa idrogeologica Torrente Grue nell'area a monte dell'area artigianale
PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Intervento	Individuazione rischio	Scelte progettuali ed organizzative	Procedure e misure preventive e protettive
			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
	Caduta da livello	Personale assicurato dall'alto mediante funi e corde	Adottare adeguati DPI
	Virale	Limitazione dei contatti intrapersonali	Mantenere la distanza minima di 1.5 m di contagio fra le persone; in caso negativo adottare DPI
Gabbionate metalliche riempite con ciottoli	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 macchinare certificati	Dotare i lavoratori di DPI nel caso si superassero i valori limite
	Vibrazioni	Impiego di macchinare 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	Informare i lavoratori sul rischio

Comune di Tortona
Interventi difesa idrogeologica Torrente Grue nell'area a monte dell'area artigianale
PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Intervento	Individuazione rischio	Scelte progettuali ed organizzative	Procedure e misure preventive e protettive
		la caduta	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
	Caduta da livello	Personale assicurato dall'alto mediante funi e corde	Adottare adeguati DPI
	Virale	Limitazione dei contatti intrapersonali	Mantenere la distanza minima di 1.5 m di contagio fra le persone; in caso negativo adottare DPI
Asfaltature	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 macchinare certificati	Dotare i lavoratori di DPI nel caso si superassero i valori limite

Comune di Tortona
Interventi difesa idrogeologica Torrente Grue nell'area a monte dell'area artigianale
PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Intervento	Individuazione rischio	Scelte progettuali ed organizzative	Procedure e misure preventive e protettive
	Vibrazioni	Impiego di macchinare 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
	Caduta da livello	Personale assicurato dall'alto mediante funi e corde	Adottare adeguati DPI
	Virale	Limitazione dei contatti intrapersonali	Mantenere la distanza minima di 1.5 m di contagio fra le persone; in caso negativo adottare DPI
Opere a verde	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	Presenza in cantiere dell'abbigliamento di ricambio in base alle

Comune di Tortona
Interventi difesa idrogeologica Torrente Grue nell'area a monte dell'area artigianale
PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

Intervento	Individuazione rischio	Scelte progettuali ed organizzative	Procedure e misure preventive e protettive
		personale	necessità. In caso di intensità degli eventi atmosferici molto intensi interrompere le lavorazioni
	Rumore	Impiego di macchinare certificati	Dotare i lavoratori di DPI nel caso si superassero i valori limite
	Vibrazioni	Impiego di macchinare 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
	Caduta da livello	Personale assicurato dall'alto mediante funi e corde	Adottare adeguati DPI
	Virale	Limitazione dei contatti intrapersonali	Mantenere la distanza minima di 1.5 m di contagio fra le persone; in caso negativo adottare DPI

COMUNE DI TORTONA - TORT01 - REGPROT - 0037649 - Ingresso - 25/11/2022 - 12:01

5 STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

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

Il costo per gli apprestamenti legati alla sicurezza ammonta a 5958.84 €

		6 ONERI PER LA SICUREZZA (Allegato XV § 4 D.Lgs. 81/08)							
34	28.A05.D10	<p>NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata il trasporto presso il cantiere la preparazione della base di appoggio i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti) il collegamento alla rete fognaria l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie.</p>							
	28.A05.D10.00 5	Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese							

Comune di Tortona

Interventi difesa idrogeologica Torrente Grue nell'area a monte dell'area artigianale
PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

		Posa e nolo primo mese Sommano 28.A05.D10.005	cad	1,00				1,00			
35	28.A05.D10	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestingente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata il trasporto presso il cantiere la preparazione della base di appoggio i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti) il collegamento alla rete fognaria l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie.							1,00	€454,64	€454,64
	28.A05.D10.01	costo per ogni mese o frazione di mese successivo al									

COMUNE DI TORTONA - TORT01 - REGPROT - 0037649 - Ingresso - 25/11/2022 - 12:01

Comune di Tortona
Interventi difesa idrogeologica Torrente Grue nell'area a monte dell'area artigianale
PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

	0	primo Nolo ulteriori 2 mesi di durata lavori Sommano 28.A05.D10.010	cad	2,00			2,00 2,00	€202,06	€404,12
36	28.A05.E25	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico.							
	28.A05.E25.005	misurato a metro lineare posto in opera Per protezione dei cigli dello scavo (lunghezza della trincea: 580 m) Sommano 28.A05.E25.005	m	2,00	580,00		1.160,00 1.160,00	€0,36	€417,60
37	28.A05.E10	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare							
	28.A05.E10.005	nolo per il primo mese Recinzione di delimitazione dell'area di ricovero mezzi di cantiere e nucleo abitativo (65 metri) - installazione e nolo primo mese Sommano 28.A05.E10.005	m		65,00		65,00 65,00	€3,67	€238,55
38	28.A05.E10	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo							

COMUNE DI TORTONA - TORT01 - REGPROT - 0037649 - Ingresso - 25/11/2022 - 12:01

Comune di Tortona
Interventi difesa idrogeologica Torrente Grue nell'area a monte dell'area artigianale
PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

	28.A05.E10.010	lineare nolo per ogni mese successivo al primo Recinzione di delimitazione dell'area di ricovero mezzi di cantiere e nucleo abitativo (65 metri) - nolo ulteriori 2 mesi Sommano 28.A05.E10.010	m	2,00	65,00		130,00 130,00	€0,51	€66,30
39	28.A05.E05	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso le tre legature per ognuno il filo zincato posto alla base, in mezzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera.							
	28.A05.E05.010	altezza 1,20 m Delimitazione tra la strada di cantiere e le proprietà adiacenti e sbarramento dell'ingresso e dell'uscita del cantiere - 580+30 m Parti Uguali: 580+30 Sommano 28.A05.E05.010	m		610,00		610,00 610,00	€7,02	€4.282,20
40	28.A20.A20	CARTELLONISTICA da applicare A MURO o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo 0,5 mm, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e							

COMUNE DI TORTONA - TORT01 - REGPROT - 0037649 - Ingresso - 25/11/2022 - 12:01

Comune di Tortona

Interventi difesa idrogeologica Torrente Grue nell'area a monte dell'area artigianale
PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

	28.A20.A20.010	l'efficienza le opere e le attrezzature necessarie al montaggio lo smontaggio l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: LxH(cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d(m). Misurata cadauno per la durata della fase di lavoro. Cartello LxH=50x70 cm - d=16m. Cartello in ingresso e in uscita dal canitere, da applicare sui cancelli Sommano 28.A20.A20.010	cad	1,00			1,00	1,00	€1,38	€1,38
41	28.A20.A10	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. 28.A20.A10.005 posa e nolo fino a 1mese 3 cartelli per la segnalazione di uscita mezzi di cantiere (1 per l'ingresso, 1 per l'uscita e 1 per l'incrocio tra str. Montemerla e SP99) - posa e nolo primo mese Sommano 28.A20.A10.005	cad	3,00			3,00	3,00	€8,08	€24,24
42	28.A20.A10	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. 28.A20.A10.010 solo nolo per ogni mese successivo 3 cartelli per la segnalazione di uscita mezzi di cantiere (1 per l'ingresso, 1 per l'uscita e 1 per l'incrocio tra str. Montemerla e SP99) - nolo ulteriori 2 mesi Parti Uguali: 2x3 Sommano 28.A20.A10.010	cad	6,00			6,00	6,00	€1,38	€8,28
43	28.A20.A10	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. 28.A20.A10.005 posa e nolo fino a 1mese n°2 cartelli divieto d'accesso all'ingresso e all'uscita - posa e nolo primo mese		2,00			2,00			

COMUNE DI TORTONA - TORT01 - REGPROT - 0037649 - Ingresso - 25/11/2022 - 12:01

Comune di Tortona
Interventi difesa idrogeologica Torrente Grue nell'area a monte dell'area artigianale
PRIME INDICAZIONI E DISPOSIZIONI PER LA STESURA DEI PIANI DI SICUREZZA

		Sommano 28.A20.A10.005	cad				2,00	€8,08	€16,16
44	28.A20.A10	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione.							
	28.A20.A10.010	solo nolo per ogni mese successivo							
		n°2 cartelli divieto d'accesso all'ingresso e all'uscita - nolo per ulteriori 2 mesi		4,00			4,00		
		Parti Uguali: 2x2							
		Sommano 28.A20.A10.010	cad				4,00	€1,38	€5,52
45	28.A20.A15	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali:							
	28.A20.A15.005	posa e nolo fino a 1 mese							
		Cavalletto per 5 cartelli - posa e nolo primo mese							
		Sommano 28.A20.A15.005	cad		5,00		5,00		
							5,00	€6,89	€34,45
46	28.A20.A15	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali:							
	28.A20.A15.010	solo nolo per ogni mese successivo							
		Cavalletto per 5 cartelli - Nolo per ulteriori 2 mesi							
		Parti Uguali: 2x5							
		Sommano 28.A20.A15.010	cad		10,00		10,00		
							10,00	€0,54	€5,40
		Importo netto ONERI PER LA SICUREZZA (Allegato XV § 4 D.Lgs. 81/08)							€5.958,84

COMUNE DI TORTONA - TORT01 - REGPROT - 0037649 - Ingresso - 25/11/2022 - 12:01