

Giuglaro – Turrini
Ingegneri Associati
STUDIO TECNICO



REGIONE PIEMONTE
COMUNE DI BUTTIGLIERA ALTA

Città metropolitana di TORINO

Strada Antica di Francia

Opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e
parziale rifacimento Strada Antica di Francia

PROGETTO ESECUTIVO

REV.	DESCRIZIONE-CONTENUTO	DATA	REDATTO	VERIFICATO
0	1° emissione	Marzo 2018		
<u>IL PROGETTISTA:</u> ing. DOMENICO TURRINI via Elio Spesso, 4 - 10057 SANT'AMBROGIO DI TORINO (TO) tel. 011.93.99.827 - fax 011.93.23.500 e-mail: studio@gtstudi.it				<u>NOME FILE:</u> Comuni//dro/Buttiglieria/Esecutivo-03-2018/ Frontalini
				<u>CODICE ID. COMMESSA:</u> 11417C
<u>IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:</u> Geom. Giovanni DE VECCHIS Area Lavori Pubblici				<u>CODICE ID. ELABORATO:</u> 11417C_E_10_Z
<u>OGGETTO:</u> PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO				<u>TAVOLA N°:</u> Z.10

Indice

INDICE.....	2
PREMESSA	4
ELENCO ALLEGATI.....	7
ANAGRAFICA DI CANTIERE.....	8
<i>Dati generali</i>	8
<i>Fase della progettazione</i>	8
<i>Fase della esecuzione</i>	8
<i>Numeri Utili:</i>	9
INDICAZIONE DELLE OPERE DA ESEGUIRE.....	9
<i>Ubicazione dell'intervento</i>	9
<i>Descrizione del sito</i>	10
<i>Descrizione sommaria delle opere</i>	10
Difesa spondale in massi da scogliera.....	10
Rilevato stradale	11
Misto granulare stabilizzato a cemento.....	11
Pavimentazione in tappeto di usura	11
Barriera di sicurezza stradale	11
Segnaletica stradale orizzontale	12
RECINZIONE DI CANTIERE, ACCESSI E SEGNALAZIONI	12
IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE CIRCOSTANTE E MISURE DI PROTEZIONE E SICUREZZA ADOTTATE	13
SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI	13
IDENTIFICAZIONE DELLE MISURE DI PROTEZIONE E SICUREZZA CONNESSE ALLA PRESENZA NELL'AREA DI CANTIERE DI LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE	14
VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE	14
IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITÀ, ACQUA, GAS, ED ENERGIA DI QUALSIASI TIPO	15
IMPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE DALLE SCARICHE ATMOSFERICHE.....	15
MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE	15
MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO DA ADOTTARE NEGLI SCAVI.....	16
MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO	16
MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE	16
MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO DERIVANTE DA ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI	16
MISURE GENERALI DI PROTEZIONE DA ADOTTARE CONTRO IL RISCHIO RUMORE	17

MISURE GENERALI DI SICUREZZA CONTRO I POSSIBILI RISCHI DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE	17
MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO NONCHÉ PER DARE ATTUAZIONE A QUANTO PREVISTO DAGLI ART. 92 E 102 DEL DLGS. 81/2008.....	18
INSTALLAZIONE E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	18
<i>Presidi sanitari</i>	18
<i>Piano di emergenza e di primo soccorso</i>	19
<i>Installazione dei magazzini e delle aree di stoccaggio</i>	20
<i>Cartellonistica di cantiere</i>	20
<i>Ripristino dei luoghi</i>	20
IDENTIFICAZIONE DEI RISCHI DELLE LAVORAZIONI DA ESEGUIRE	20
<i>Interferenza e sovrapposizione delle diverse fasi di lavorazione</i>	21
VALUTAZIONE DEI COSTI DELLA SICUREZZA.....	21
PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA POS.....	21
AGGIORNAMENTO DEL PSC	21
TRASMISSIONE DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO ART. 101 DLGS. 81/2008	23

Premessa

L'Amministrazione Comunale del Comune di Buttigliera Alta (TO), nell'intento di proteggere dall'erosione la Strada Antica di Francia da parte delle acque ruscellanti all'interno del canale presente sul lato meridionale nel tratto compreso tra il km 0+550 e il km 0+690, ha affidato all'Ing. Domenico Turrini dello Studio Giuglaro-Turrini Ingegneri Associati, con determinazione del responsabile dell'area tecnica n° 186 del 26/05/2017, l'aggiornamento dell'incarico (Codice CIG – Z8D1E8EE68) per la redazione della progettazione, esecutiva, Direzione Lavori e Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione ed in fase di esecuzione inerente le opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia.

Tale intervento si inserisce all'interno di un progetto per la risoluzione del problema relativo all'erosione di parte della sede stradale della Strada Antica di Francia delle acque di scolo dell'area Monte Cuneo e per il parziale ripristino della stessa mediante il rifacimento della pavimentazione e della segnaletica di sicurezza.

Le opere contenute nel presente progetto sono volte alla messa in sicurezza idraulica del canale a protezione della sede viaria e il parziale rifacimento della stessa. L'intervento in progetto migliorerà la percorribilità e la sicurezza permetterà della Strada Antica di Francia.

Il piano di Sicurezza e Coordinamento, redatto conformemente a quanto disposto dall'Art. 100 e dall'Allegato XV del DLgs 81/2008, riguarda lavori di ingegneria civile compresi nel progetto.

Obiettivo del Piano è assicurare una maggiore tutela della integrità fisica dei Lavoratori.

Per la compilazione del Piano sono stati analizzati e presi in esame i procedimenti specifici di costruzione, le macchine, gli impianti e le attrezzature utilizzate, nonché i materiali impiegati e l'organizzazione del lavoro prevista.

Alla stesura del Piano di Sicurezza si è pervenuti attraverso:

- l'analisi particolareggiata delle varie fasi di lavoro da eseguirsi nel cantiere;
- l'analisi particolareggiata sulla possibilità di interferenza di alcune operazioni svolte dalla stessa Impresa o da Imprese diverse;
- l'individuazione dei provvedimenti e delle misure di sicurezza da adottare per eliminare i rischi di pericolo atte alla salvaguardia dell'integrità fisica dei Lavoratori;
- l'individuazione dei provvedimenti da adottare per il pronto intervento in caso di infortunio;
- l'individuazione dei provvedimenti di igiene da adottare a tutela della salute dei Lavoratori.

Il presente Piano di Sicurezza potrà essere aggiornato o modificato nel corso dello svolgimento dei lavori, sia per sopraggiunte modifiche tecniche all'opera in appalto sia al fine di migliorare ulteriormente le misure di sicurezza. I verbali di sopralluogo sono parte integrante del presente PSC e costituiscono aggiornamento dello stesso.

Il Piano di Sicurezza sarà fatto proprio e rispettato dalle Imprese che presteranno la loro opera.

Il progetto del piano di Sicurezza e Coordinamento si compone di una relazione tecnica esplicativa e da prescrizioni operative raccolte in schede tecniche.

A compendio del presente piano di sicurezza dovranno essere forniti, in sede esecutiva, dalle imprese presenti in cantiere, i piani operativi di sicurezza previsti dall'art. 96 comma g) del DLgs 81/2008.

Elenco allegati

- Allegato 1: Piano fasi lavorative
- Allegato 2: Coordinamento delle diverse fasi lavorative (Diagramma di Gant)
- Allegato 3: Pianificazione lavori
- Allegato 4: Schede rischi specifici
- Allegato 5: Dispositivi di protezione individuale (DPI)
- Allegato 6: Segnaletica di sicurezza
- Allegato 7: Verifica autoprotezione da fulmine
- Allegato 8: Computo metrico costi della sicurezza
- Allegato 9: Valutazione preliminare rischio rumore
- Allegato 10: Elaborati grafici
- Allegato 11: Fascicolo con le caratteristiche dell'opera (**Vol. 2**)

Anagrafica di cantiere

Dati generali

Committente: Comune di Buttigliera Alta, via Reano n° 3 BUTTIGLIERA ALTA (TO)

Oggetto dell'appalto: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia

Indirizzo del cantiere: Via della Torre BUTTIGLIERA ALTA (TO)

Durata presunta dei lavori in giorni: 30 giorni

Importo presunto dei lavori: 77.741,98

Fase della progettazione

Responsabile dei lavori: Geom. Giovanni De Vecchis via Reano n° 3 BUTTIGLIERA ALTA (TO)

Progettista architettonico: Ing. Domenico Turrini dello Studio Giuglaro - Turrini Ing. Ass. via E. Spesso n° 4 S. Ambrogio (TO)

- Coordinatore per la sicurezza in fase di progetto: Ing. Domenico Turrini dello Studio Giuglaro - Turrini Ing. Ass. via E. Spesso n° 4 S. Ambrogio (TO)

Fase della esecuzione

Responsabile dei lavori: Geom. Giovanni De Vecchis via Reano n° 3 BUTTIGLIERA ALTA (TO)

Progettista architettonico: Ing. Domenico Turrini dello Studio Giuglaro - Turrini Ing. Ass. via E. Spesso n° 4 S. Ambrogio (TO)

- Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione: Ing. Domenico Turrini dello Studio Giuglaro - Turrini Ing. Ass. via E. Spesso n° 4 S. Ambrogio (TO)
- Imprese con accesso in cantiere:

.....
.....
.....
.....

Numeri Utili:

Assistenza Sanitaria di Emergenza: 118

Croce Rossa Italiana: Via Cuminie, 90, Villar Dora (TO), tel. 011 935 9573

Vigili del Fuoco: 115

Pronto soccorso: Ospedale di Rivoli, via Rivalta n° 29 – Rivoli (TO)

Indicazione delle opere da eseguire

Ubicazione dell'intervento

L'intervento in progetto verrà realizzato in Buttigliera Alta, nel tratto compreso tra il km 0+550 e il km 0+690 della Via della Torre.

Il cantiere sarà di tipo mobile e i lavori dovranno essere svolti lateralmente alla sede stradale.

Nei pressi delle costruende strutture verranno individuate e evidenziate le aree di cantiere e di manovra come riportato nell'allegato grafico.

Descrizione del sito

L'area interessata dalle opere relative al presente piano di sicurezza è situata nel territorio comunale di Buttigliara Alta ed è situata nel tratto compreso tra il km 0+550 e il km 0+690 della Via della Torre.

L'area è situata all'esterno del contesto cittadino all'interno di una zona in aperta campagna.

Descrizione sommaria delle opere

Nel tratto compreso tra il km 0+550 e il km 0+690 della Strada Antica di Francia si procederà alla scavo del ciglio meridionale della via per una profondità variabile ma tale da portare il piano di appoggio della difesa spondale a m 1 dal fondo scorrevole del rio per una larghezza pari a circa m 1. Si procederà alla realizzazione di una fondazione in magrone di calcestruzzo di cemento e alla posa della scogliera in massi ciclopici cementali.

Nella porzione sommitale della scogliera si prevede la realizzazione di una cordolatura in calcestruzzo di cemento armato di sezione pari a cm 40x20 per l'ancoraggio del guard rail.

Il ripristino della sede viaria prevede la posa e la costipazione, a tergo del paramento in scogliera, di materiale da rilevato stradale e misto cementato. Le opere in progetto comprendono la bitumatura con tappeto di usura e la realizzazione della segnaletica orizzontale e verticale

Difesa spondale in massi da scogliera

Si prevede l'esecuzione della protezione del ciglio meridionale della strada mediante l'esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave aperte per conto dell'impresa disposti in sagoma prestabilità di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del

fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm² in quantità non inferiore a m³ 0,30.

Rilevato stradale

Il rilevato stradale verrà realizzato con materiali ghiaio - terrosi steso a strati o cordoli di cm 50 di spessore, umidificati, se richiesto dalla direzione lavori, addensati con rullo statico pesante o vibrante con effetto fino a 60 tonnellate per un periodo non inferiore alle ore 6 ogni 100 m³ di rilevato e comunque fino al raggiungimento di un soddisfacente grado di costipamento, secondo le disposizioni impartite dalla direzione lavori.

Misto granulare stabilizzato a cemento

Nella porzione sommatale del ripristino della sede stradale verrà impiegato del misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciotoli, premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 50 al m³ di cemento tipo 325, di kg 75 al m³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 25 e 45 kg/cm²

Pavimentazione in tappeto di usura

Provvisa e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme tecniche città' di Torino (C.C. 16/05/1973), steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate.

Barriera di sicurezza stradale

Sarà prevista la posa in opera di barriere di sicurezza stradale in legno-acciaio, con legno di conifera trattato con impregnanti in autoclave e acciaio

passivato tipo Curtain con valore ASI secondo EN 1317 inferiore ad 1 e conformi al D.M. LL.PP. 18/02/1992 n° 223 e successive modifiche ed integrazioni. Tipo bordo laterale su rilevato: classe N2.

Segnaletica stradale orizzontale

La delimitazione del bordo stradale verrà segnalata mediante striscia continua in termo-spruzzato plastico rifrangente di larghezza pari a 12 cm

Recinzione di cantiere, accessi e segnalazioni

Poiché il cantiere sarà di tipo mobile non si procederà ad una vera e propria recinzione ma verrà realizzata la segnalazione riportata negli allegati grafici al fine di ridurre al minimo l'interferenza con la viabilità locale.

La recinzione dell'area verrà effettuata mediante pannelli metallici semovibili.

Il cantiere fisso, che verrà opportunamente recintato, verrà collocato in un'area individuata nei pressi della zona di intervento. All'interno del cantiere fisso verranno posizionati una baracca adibita a spogliatoio e servizi igienici, una baracca adibita a mensa e una baracca adibita a magazzino di utensili. La cartellonistica di cantiere verrà affissa in corrispondenza della baracca adibita a spogliatoio. E' fatto divieto a qualsiasi persona non autorizzata di accedere all'area adibita a cantiere fisso.

Gli automezzi che effettueranno gli apprestamenti di cantiere: automezzi per gli approvvigionamenti dei materiali edili; autobetoniera e pompa per il calcestruzzo; procederanno ad accostarsi al cantiere mobile nel punto di lavorazione.

Nelle porzioni di cantiere si procederà a recintare le zone interessate dalle lavorazioni al fine di impedire l'accesso al personale non addetto ai lavori.

E' fatto divieto a qualsiasi persona non autorizzata di accedere all'area adibita a cantiere fisso.

Identificazione dei rischi provenienti dall'ambiente circostante e misure di protezione e sicurezza adottate

Nell'area circostante il cantiere non sono attualmente in corso altri lavori edili.

Si prevede la chiusura della strada alla viabilità durante il periodo diurno in concomitanza con l'effettuazione delle lavorazioni. Si procederà alla segnalazione del cantiere mediante la posa della segnaletica di lavori in corso disposta come da allegati grafici.

Prima dell'avvio dei lavori, il coordinatore in fase di esecuzione, di concerto con l'Impresa esecutrice, dovrà verificare l'effettiva posizione delle reti sotterranee nei pressi del cantiere, nelle aree dove sono previsti gli scavi per lo spostamento dei sottoservizi.

Servizi igienico assistenziali

All'interno del cantiere dovrà essere messo a disposizione dei lavoratori un locale spogliatoio, un locale mensa e un locale WC. Sarà onere dell'Impresa ripristinare le condizioni igienico sanitarie dei locali, compreso il funzionamento degli impianti

Nel caso in cui l'Impresa Appaltatrice ritenga di poter fornire le adeguate condizioni igieniche in accordo con quanto previsto dal DLgs 81/2008, senza predisporre tali apprestamenti, ciò dovrà essere riportato e giustificato ad integrazione del presente piano di sicurezza.

Identificazione delle misure di protezione e sicurezza connesse alla presenza nell'area di cantiere di linee aeree e condutture sotterranee

Non sono presenti all'interno dell'area di cantiere linee elettriche aeree ne dovrebbero essere presenti condutture sotterranee in ogni caso prima dell'avvio dei lavori, il coordinatore in fase di esecuzione, di concerto con l'Impresa esecutrice, dovrà verificare l'effettiva posizione delle reti sotterranee nei pressi del cantiere, nelle aree dove sono previsti gli scavi per lo spostamento dei sottoservizi..

Viabilità principale di cantiere

La viabilità principale all'interno del cantiere sarà solamente quella relativa alle macchine operatrici per l'esecuzione delle opere (Automezzo ed escavatore). Sarà presente una viabilità di approvvigionamento che potrà interessare le aree di stoccaggio dei materiali predisposte all'interno del cortile privato.

L'installazione del cantiere sulla Via della Torre verrà realizzata predisponendo la chiusura al traffico motorizzato durante il periodo diurno nei giorni settimanali lavorativi.

Tutte le mattine e tutte le sere in occasione delle operazioni di apertura e chiusura della viabilità sarà compito della squadra di segnalazione regolare il traffico.

L'impianto dovrà essere rimosso ogni sera e non dovrà precludere il transito nelle ore notturne e nei giorni festivi.

Durante tutto il periodo di durata dei lavori il cantiere dovrà essere opportunamente segnalato dai dispositivi luminosi a norma del vigente Codice della Strada.

Durante tutta la durata dei lavori, le macchine operatrici utilizzate nel cantiere dovranno essere rimosse dalla sede stradale a fine giornata e ricoverate in luogo idoneo.

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

L'alimentazione elettrica del cantiere avverrà, se necessario, attraverso l'impiego di generatori autonomi posizionati in corrispondenza del diretto utilizzo.

Impianti di terra e di protezione dalle scariche atmosferiche

I baraccamenti risultano autoprotetti secondo la norma CEI 81-1 e 81-4 come è possibile evincere dalla verifica allegata, non risulta necessario realizzare l'impianto di protezione dalle scariche atmosferiche. Dato il tipo di lavorazioni che verranno realizzate all'interno del cantiere non sarà necessaria la realizzazione dell'impianto dispersore di terra.

Misure generali di protezione contro il rischio di investimento da veicoli circolanti nell'area di cantiere

All'interno dell'area oggetto del cantiere i mezzi circolanti saranno quelli utilizzati per le lavorazioni (escavatore, camion, betoncar, finitrice) e quelli utilizzati per l'approvvigionamento dei materiali.

Si dovrà prestare particolare cura alla interazione con la viabilità ordinaria durante gli accessi e le uscite dall'area di cantiere su via della Torre e su via delle Gallie.

Misure generali di protezione contro il rischio di seppellimento da adottare negli scavi

Data la natura dei terreni presenti nel luogo di cantiere e la ridotta profondità di scavo (mediamente < 1,5 m) non si prevede di adottare particolari accorgimenti, nel caso durante il corso dei lavori si rendesse necessario effettuare scavi a profondità maggiori sarà cura ed onere del Coordinatore in Esecuzione, previo sopralluogo congiunto con l'impresa, definire le modalità operative in base alla tipologia di materiale presente.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di caduta dall'alto

Il rischio di caduta dall'alto, poiché in cantiere non vengono svolte lavorazioni ad un'altezza superiore a m 2 non si prevedono accorgimenti particolari.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio di elettrocuzione

Il rischio di elettrocuzione, poiché in cantiere non vengono svolte lavorazioni utilizzando apparecchiature alimentate elettricamente non si prevedono accorgimenti particolari.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio derivante da estese demolizioni o manutenzioni

I lavori non prevedono la realizzazione di demolizioni.

Misure generali di protezione da adottare contro il rischio rumore

In fase preventiva si riporta nell'allegato 9 la valutazione previsionale della pressione sonora a cui sono sottoposti i lavoratori nelle lavorazioni tipiche in un intervento di nuova costruzione. Tale documentazione è stata ricavata dalla Collana Conoscere per Prevenire n° 11 del Comitato Paritetico Territoriale della Provincia di Torino. Si riportano in allegato i DPI che dovranno essere utilizzati durante la lavorazioni più rumorose che possono essere genericamente individuate nelle fasi di realizzazione delle scanalature per la posa degli impianti e di realizzazione delle pavimentazioni.

In sede di esecuzione il rischio rumore dovrà essere opportunamente valutato all'interno del Piano Operativo di Sicurezza che dovrà contenere altresì l'esito del rapporto di valutazione del rumore.

Misure generali di sicurezza contro i possibili rischi di incendio o esplosione connessi con lavorazioni e materiali pericolosi utilizzati in cantiere

Al fine di ridurre i pericoli d'incendio presenti è adottata una procedura per la quale verranno eliminati e allontanati prontamente i rifiuti combustibili e gli imballaggi non più utilizzati. Un ulteriore accorgimento al fine di ridurre i pericoli d'incendio è quello di controllare e istruire i lavoratori sul comportamento da mantenere all'interno del cantiere, soprattutto in riferimento alla limitazione delle possibili sorgenti d'innesco (divieto di fumare, norme comportamentali in caso di emergenza, ecc.).

Sarà predisposto e tenuto aggiornato un piano di emergenza che dovrà contenere in dettaglio:

- le azioni che i lavoratori devono mettere in atto in caso d'incendio

- le procedure per l'evacuazione del luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori
- le disposizioni per chiedere l'intervento dei Vigili del Fuoco e per fornire le necessarie informazioni al loro arrivo
- specifiche misure per assistere le persone disabili eventualmente presenti.

Modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento nonché per dare attuazione a quanto previsto dagli art. 92 e 102 del DLgs. 81/2008

Prima dell'inizio dei lavori di ogni nuova impresa in cantiere il Coordinatore in sede di esecuzione dovrà provvedere alla trasmissione del Piano di Sicurezza e quest'ultima a sua volta dovrà trasmetterlo al proprio dipendente con il compito di rappresentante per la sicurezza. Il coordinatore in fase di esecuzione indice apposita riunione di consultazione dei rappresentanti della sicurezza per recepire le eventuali proposte al riguardo.

In corrispondenza delle fasi di lavorazione previste sul Piano di Sicurezza come fasi critiche o in occasione dell'arrivo di ogni nuova impresa o lavoratore autonomo in cantiere il Coordinatore in sede di esecuzione dovrà indire apposita riunione coordinamento.

Installazione e organizzazione del cantiere

Presidi sanitari

In cantiere dovrà essere tenuta la cassetta per il pronto soccorso e il pacchetto di medicazione. Tali presidi sanitari sono tenuti in una apposita cassetta debitamente contrassegnata da conservare all'interno dell'ufficio di cantiere o in altra collocazione indicata dal C.P.E..

I presidi sanitari dovranno essere utilizzati per prestare le prime cure in caso di infortuni di lieve entità, per incidenti di maggiore gravità i lavoratori dovranno usufruire del servizio sanitario presente presso il *PRONTO SOCCORSO* dell'OSPEDALE DI RIVOLI – Strada Rivalta n° 29 - 10098 RIVOLI.

Piano di emergenza e di primo soccorso

Il piano di emergenza che verrà attuato all'interno del cantiere in caso di necessità sarà strutturato seguendo le norme comportamentali principali indicate nel seguito che sono, in oltre, riportate in apposita cartellonistica presente in cantiere.

Al verificarsi di una situazione di emergenza ogni singolo lavoratore dovrà essere in grado di:

- dare immediatamente l'allarme
- richiedere in caso di incidente grave l'intervento dell'autoambulanza
- richiedere in caso di incendio grave l'intervento dei Vigili del Fuoco
- allontanare immediatamente le eventuali persone presenti nei luoghi pericolosi
- in caso di incendio mettere fuori tensione l'impianto elettrico
- in caso di incendio azionare i dispositivi antincendio fissi e portatili
- circoscrivere in sicurezza quanto più possibile l'incendio, allontanando i materiali infiammabili che potrebbero venire a contatto con il fuoco
- prestare le prime cure alle persone che hanno subito l'incidente avendo cura di evitare di movimentarli se esiste la possibilità di lesioni interne
- prima della ripresa dell'attività attendere le indicazioni del responsabile della sicurezza.

I lavoratori saranno sottoposti periodicamente dal responsabile della sicurezza ad adeguata informazione relativamente alle modalità di intervento in caso di emergenza e alle modalità di effettuazione del primo soccorso.

Sono a disposizione nei pressi dell'ufficio di cantiere, tutti i numeri dei presidi esterni di pronto intervento quali Vigili del Fuoco e Servizio Ambulanze.

Installazione dei magazzini e delle aree di stoccaggio

I magazzini e le zone di stoccaggio dei materiali dovranno essere posizionati nell'area di cantiere.

Il deposito di materiale in cataste, pile, mucchi va sempre effettuato in modo razionale e tale da evitare crolli e cedimenti pericolosi; per la movimentazione dei carichi dovranno essere utilizzati mezzi ausiliari in modo tale da ridurre gli sforzi dei lavoratori.

Cartellonistica di cantiere

La cartellonistica di sicurezza, prevenzione, antincendio e igiene del lavoro deve essere conforme al DLgs 8/2008 ed alla normativa UNI, per pura funzione informativa, e senza la pretesa di esaustività, se ne riporta la tipologia nell'allegato 6.

Ripristino dei luoghi

Al termine dei lavori saranno smantellati i cantieri ripristinando lo stato dei luoghi come prima dei lavori medesimi, asportando i supporti e le eventuali macerie e i residui di lavorazione.

Identificazione dei rischi delle lavorazioni da eseguire

I rischi associati alle lavorazioni che verranno eseguite in cantiere sono stati individuati sulla base delle opere progettate e vengono riportati all'interno

dell'allegato 4. All'interno dell'allegato 4 vengono riportate le schede di rischio di ciascuna lavorazione con i pericoli che incontrano le maestranze e i provvedimenti di prevenzione che devono essere adottati al fine di diminuire il più possibile i rischi associati.

Interferenza e sovrapposizione delle diverse fasi di lavorazione

Saranno presenti fasi diverse di lavorazione che avverranno in contemporaneità temporale all'interno del cantiere. Nel caso in cui non sia possibile far eseguire lavorazioni diverse in luoghi diversi si provvederà a far recepire nei POS di ogni singola impresa i rischi e, di conseguenza, i DPI necessari a sopperire ai rischi indotti.

Valutazione dei costi della sicurezza

I costi relativi alla sicurezza ammontano a Euro **2.859,53 (duemilaottocentocinquantanove/53.)** e sono stati ricavati sulla base del computo metrico e in sede di gara d'appalto non saranno assoggettabili a ribasso d'asta.

Piani operativi di sicurezza POS

Il piano operativo di sicurezza che ogni impresa è tenuta a redigere prima dell'inizio dei lavori dovrà contenere tutte le indicazioni di cui all'allegato XV del DLgs 81/2008 e in particolare dovranno essere analizzati i rischi provenienti dalle lavorazioni specifiche che si dovranno svolgere all'interno del cantiere e dovrà riportare le verifiche periodiche eseguite ai macchinari e alle attrezzature.

Aggiornamento del PSC

In occasione di variazioni delle tipologie di lavorazione o in occasione di una modifica del cronoprogramma il PSC dovrà essere adeguato inserendo, se

del caso, l'analisi dei nuovi rischi. In ogni caso i verbali di sopralluogo vanno intesi come parte integrante del presente PSC e costituiscono aggiornamento dello stesso.

Trasmissione del piano di sicurezza e coordinamento Art. 101 DLgs. 81/2008

Il contenuto della presente Piano di Sicurezza è reso noto a tutti coloro che svolgono attività lavorative all'interno del cantiere sito in Buttigliera Alta, opere di realizzazione canale di gronda di messa in sicurezza idraulica a monte zona Villaggio Primavera, che confermano di averne recepito il contenuto e di essere edotti relativamente ai rischi contenuti nella valutazione.

Il presente paragrafo sottoscritto dalle imprese appaltatrici è valido come atto di trasmissione del piano di sicurezza e coordinamento da parte del responsabile dei lavori alle varie imprese impiegate nel cantiere (Art. 101 DLgs. 81/2008).

Il responsabile dei lavori

.....

Le imprese affidatarie

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Allegato 1: Piano fasi lavorative

Giuglaro - Turrini Ingegneri Associati

N. Ord.	Descrizione Fasi	Fase Critica	Presenze richieste in cantiere
1	Allestimento cantiere		Direttore Tecnico Cantiere
2	MACROFASE 1 - Scavi		Direttore Tecnico Cantiere Coordinatore in fase di esecuzione
3	MACROFASE 2 – Realizzazione canale in blocchi da scogliera		Direttore Tecnico Cantiere Coordinatore in fase di esecuzione
4	MACROFASE 3 – Realizzazione cordolo in c.a.		Direttore Tecnico Cantiere
5	MACROFASE 4 – Bitumature		Direttore Tecnico Cantiere Coordinatore in fase di esecuzione
6	MACROFASE 5 – Posa Guard Rail		Direttore Tecnico Cantiere Coordinatore in fase di esecuzione
7	Smantellamento cantiere		Direttore Tecnico Cantiere

Allegato 2: Coordinamento delle diverse fasi lavorative (Diagramma di Gant)

Allegato 3: Pianificazione lavori

Giuglaro - Turrini Ingegneri Associati

N. Ord.	Descrizione Fasi	Inizio	Fine	Durata gg. lavorativi	Addetti	Uomini/ Giorno
1	Allestimento cantiere Schede associate: S008 - Recinzione cantiere (rete in plastica e tubolari metallici) S012 - Installazione cartello di cantiere e cartellonistica di sicurezza S019 - Installazione baracca prefabbricata uso deposito e/o box metallici S053 - Movimentazione delle attrezzature S054 - Movimentazione dei materiali S055 - Stoccaggio dei materiali MAC002 - Autocarro MAC008 - Escavatore	18/06/2018	20/06/2018	3	4	2
3	MACROFASE 1 - Scavi Schede associate: S108 - Scavo per servizi a sezione obbligata H<2,00 con macchina MAC002 - Autocarro MAC008 - Escavatore S109 – Scavo di sbancamento	21/06/2018	26/06/2018	5	3	15
4	MACROFASE 2 – Realizzazione briglie in blocchi da scogliera Schede associate: S123 - Fondazioni-scogliera MAC002 - Autocarro MAC008 – Escavatore S125 - Fornitura in cantiere di cls.preconfezionato su autobetoniera del fornitore (additivazione in cantiere)	21/06/2018	06/07/2018	10	3	30
5	MACROFASE 3 – realizzazione cordolo in c.a.	07/07/2018	13/07/2018	5	4	20

Giuglaro - Turrini Ingegneri Associati

N. Ord.	Descrizione Fasi	Inizio	Fine	Durata gg. lavorativi	Addetti	Uomini/ Giorno
	<p>Schede associate:</p> <p>S233 - Confezionamento di carpenteria con pannelli in legno per fondazioni, travi, pilastri, ecc</p> <p>S351 - Posa in opera di barre per c.a.</p> <p>S354 - Getto in opera di cls cementizio eseguito da autobetoniera</p> <p>S356 - Vibratura mediante vibratore ad immersione</p> <p>MAC002 - Autocarro</p>					
6	<p>MACROFASE 4 – Bitumature</p> <p>Schede associate:</p> <p>S427 - Costruzione di sovrastruttura stradale in conglomerato bituminoso (strato di base, binder, tappeto) su fondazione di inerti e/o su asfalti esistenti, compresa l'eventuale compattazione, la stesura e la rullatura</p> <p>S425 - Costituzione di fondazione stradale costituita da misto granulare stabilizzato e frantumato di</p> <p>MAC002 - Autocarro</p> <p>MAC008 - Escavatore</p>	14/07/2018	18/07/2018	4	4	16
6	<p>MACROFASE 5 – Posa guard rail</p> <p>Schede associate:</p> <p>S427 – Posa Guard rail</p> <p>S416 - Realizzazione di segnaletica stradale orizzontale</p> <p>S417 - Posa di segnaletica stradale verticale</p> <p>MAC002 - Autocarro</p>	19/07/2018	26/07/2018	7	3	21
7	<p>Smantellamento cantiere</p> <p>Schede associate:</p> <p>S053 - Movimentazione delle attrezzature</p>	27/07/2018	28/07/2018	2	4	8

Giuglaro - Turrini Ingegneri Associati

N. Ord.	Descrizione Fasi	Inizio	Fine	Durata gg. lavorativi	Addetti	Uomini/ Giorno
	S054 - Movimentazione dei materiali S056 - Allontanamento dei materiali di risulta S057 - Smantellamento finale dell'area di cantiere					
	Durata del lavoro in uomini/giorno					117

Allegato 4: Rischi

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

OPERE PROVVISORIALI

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S008			
Recinzione cantiere (rete in plastica e tubolari metallici)			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Martello demolitore, compressore, mazza, piccone, pala			
Materiali: Pannelli, paletti metallici, rete, tavole, materiale minuto			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
03920	Lesioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
04480	Punture Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
03910	Lacerazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
02190	Contusioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
05030	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad eliminare o ridurre i rumori	Usare compressori silenziati
05040	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
05660	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad attutire o ridurre le vibrazioni	
05690	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
01740	Compressore	Usare i mezzi di	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

OPERE PROVVISORIALI

	Valutazione pericolo - rischio: Alto	protezione personale - DPI	
01750	Compressore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verifica periodica della valvola di sicurezza del compressore	Osservare il silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.
01760	Compressore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verifica periodica della valvola di sicurezza del compressore	Usare compressori silenziosi.
05200	Scariche atmosferiche Valutazione pericolo - rischio: Alto	Eseguire i collegamenti elettrici di terra delle opere provvisoriali in struttura metallica di notevole dimensione	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

OPERE PROVVISORIALI

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S012			
Installazione cartello di cantiere e cartellonistica di sicurezza			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Mazza, piccone, pala			
Materiali: Pannelli, paletti metallici, rete, tavole, materiale minuto			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
03920	Lesioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
04480	Punture Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
03910	Lacerazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
02190	Contusioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
05030	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad eliminare o ridurre i rumori	Usare compressori silenziati
05040	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
05660	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad attutire o ridurre le vibrazioni	
05690	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

OPERE PROVVISORIALI

01740	Compressore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
01750	Compressore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verifica periodica della valvola di sicurezza del compressore	Osservare il silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.
01760	Compressore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verifica periodica della valvola di sicurezza del compressore	Usare compressori silenziosi.
05200	Scariche atmosferiche Valutazione pericolo - rischio: Alto	Eseguire i collegamenti elettrici di terra delle opere provvisoriali in struttura metallica di notevole dimensione	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.
OPERE PROVVISORIE

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S014			
Installazione lanterna (segnale ingombro) luce rossa o gialla			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Martello demolitore, compressore, mazza, piccone, pala			
Materiali: Pannelli, paletti metallici, rete, tavole, materiale minuto			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
03920	Lesioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
04480	Punture Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
03910	Lacerazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
02190	Contusioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
05030	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad eliminare o ridurre i rumori	Usare compressori silenziati
05040	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
05660	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad attutire o ridurre le vibrazioni	
05690	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

OPERE PROVVISORIALI

01740	Compressore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
01750	Compressore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verifica periodica della valvola di sicurezza del compressore	Osservare il silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.
01760	Compressore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verifica periodica della valvola di sicurezza del compressore	Usare compressori silenziosi.
05200	Scariche atmosferiche Valutazione pericolo - rischio: Alto	Eseguire i collegamenti elettrici di terra delle opere provvisoriali in struttura metallica di notevole dimensione	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

OPERE PROVVISORIE

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S053			
Movimentazione delle attrezzature			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Autogru, argano, gruetta elettrica montata su camion			
Materiali: Fasce metalliche di imbragatura, fasce di nylon			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
00430	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare le corrette imbracature	
00440	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Curare e verificare le indicazioni di portata dei ganci e del braccio della gru	
00450	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Predisporre le vie di transito	IMPEDIRE L'AVVICINAMENTO DEI NON ADDETTI AI LAVORI
00500	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verifica delle funi e catene da effettuare trimestralmente con annotazione nel relativo libretto	Consigliabile usare funi.
01780	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Con avvisi vietare al personale l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine operatrici	
04170	Non idoneità delle parti accessorie dei cavi di ancoraggio Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare: fabbricante, tiro massimo ammissibile, diametri d'impiego, certificazione caratteristiche	Nel caso di stoccaggio all'aperto dei materiali, controllare la loro idoneità prima dell'impiego

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

OPERE PROVVISORIALI

		dell'acciaio	
04400	Offese corpo e occhi per proiezione di frammenti di materiale a seguito esplosione nei lavori in sotterraneo Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione individuale - DPI	UTILIZZARE PERSONALE ALTAMENTE SPECIALIZZATO E/O ISTRUIRLO IN MODO INTENSO
05130	Sbilanciamento autogru/gru Valutazione pericolo - rischio: Alto	Stabilizzare l'autogru/gru	Assicurarsi dell'immobilità del mezzo
05480	Urto accidentale con carichi durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Dare informazioni all'operatore dell'autogru/gru mediante segnali	E' consigliabile che una sola persona dia disposizioni durante le manovre

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.
OPERE PROVVISORIE

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S054			
Movimentazione dei materiali			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Autogru, dumper, gruetta elettrica montata su camion			
Materiali: Fasce metalliche di imbragatura, fasce di nylon, cestoni a quattro montanti			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
00430	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare le corrette imbracature	
00440	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Curare e verificare le indicazioni di portata dei ganci e del braccio della gru	
00450	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Predisporre le vie di transito	IMPEDIRE L'AVVICINAMENTO DEI NON ADDETTI AI LAVORI
00500	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verifica delle funi e catene da effettuare trimestralmente con annotazione nel relativo libretto	Consigliabile usare funi.
01780	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Con avvisi vietare al personale l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine operatrici	
04170	Non idoneità delle parti accessorie dei cavi di ancoraggio Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare: fabbricante, tiro massimo ammissibile, diametri d'impiego, certificazione caratteristiche	Nel caso di stoccaggio all'aperto dei materiali, controllare la loro idoneità prima dell'impiego

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

OPERE PROVVISORIALI

		dell'acciaio	
04400	Offese corpo e occhi per proiezione di frammenti di materiale a seguito esplosione nei lavori in sotterraneo Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione individuale - DPI	UTILIZZARE PERSONALE ALTAMENTE SPECIALIZZATO E/O ISTRUIRLO IN MODO INTENSO
05130	Sbilanciamento autogru/gru Valutazione pericolo - rischio: Alto	Stabilizzare l'autogru/gru	Assicurarsi dell'immobilità del mezzo
05480	Urto accidentale con carichi durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Dare informazioni all'operatore dell'autogru/gru mediante segnali	E' consigliabile che una sola persona dia disposizioni durante le manovre
05280	Sganciamento secchioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare l'aggancio del secchione	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.
OPERE PROVVISORIE

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S055			
Stoccaggio dei materiali			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Autogru, dumper, gruetta elettrica montata su camion			
Materiali: Fasce metalliche di imbragatura, fasce di nylon, cestoni a quattro montanti			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
00430	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare le corrette imbracature	
00440	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Curare e verificare le indicazioni di portata dei ganci e del braccio della gru	
00450	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Predisporre le vie di transito	IMPEDIRE L'AVVICINAMENTO DEI NON ADDETTI AI LAVORI
00500	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verifica delle funi e catene da effettuare trimestralmente con annotazione nel relativo libretto	Consigliabile usare funi.
01780	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Con avvisi vietare al personale l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine operatrici	
04170	Non idoneità delle parti accessorie dei cavi di ancoraggio Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare: fabbricante, tiro massimo ammissibile, diametri d'impiego, certificazione caratteristiche	Nel caso di stoccaggio all'aperto dei materiali, controllare la loro idoneità prima dell'impiego

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

OPERE PROVVISORIALI

		dell'acciaio	
04280	Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	Pericolo di scivolamento dell'operatore - Usare stivali con suola antiscivolamento - DPI
05130	Sbilanciamento autogru/gru Valutazione pericolo - rischio: Alto	Stabilizzare l'autogru/gru	Assicurarsi dell'immobilità del mezzo
05480	Urto accidentale con carichi durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Dare informazioni all'operatore dell'autogru/gru mediante segnali	E' consigliabile che una sola persona dia disposizioni durante le manovre
05280	Sganciamento secchioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare l'aggancio del secchione	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

OPERE PROVVISORIE

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S056			
Allontanamento dei materiali di risulta			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Autogru, autocarro, dumper, pala meccanica, gruetta elettrica montata su camion			
Materiali: Fasce metalliche di imbragatura, fasce di nylon, cestoni a quattro montanti			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
00430	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare le corrette imbracature	
00440	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Curare e verificare le indicazioni di portata dei ganci e del braccio della gru	
00450	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Predisporre le vie di transito	IMPEDIRE L'AVVICINAMENTO DEI NON ADDETTI AI LAVORI
00500	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verifica delle funi e catene da effettuare trimestralmente con annotazione nel relativo libretto	Consigliabile usare funi.
01780	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Con avvisi vietare al personale l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine operatrici	
04170	Non idoneità delle parti accessorie dei cavi di ancoraggio Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare: fabbricante, tiro massimo ammissibile, diametri d'impiego, certificazione caratteristiche	Nel caso di stoccaggio all'aperto dei materiali, controllare la loro idoneità prima dell'impiego

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

OPERE PROVVISORIALI

		dell'acciaio	
04280	Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	Pericolo di scivolamento dell'operatore - Usare stivali con suola antiscivolamento - DPI
05130	Sbilanciamento autogru/gru Valutazione pericolo - rischio: Alto	Stabilizzare l'autogru/gru	Assicurarsi dell'immobilità del mezzo
05480	Urto accidentale con carichi durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Dare informazioni all'operatore dell'autogru/gru mediante segnali	E' consigliabile che una sola persona dia disposizioni durante le manovre
05280	Sganciamento secchioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare l'aggancio del secchione	
05810	Investimento Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Predisporre idonea segnaletica

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

OPERE PROVVISORIE

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S057			
Smantellamento finale dell'area di cantiere			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Autogru, autocarro, dumper, gruetta elettrica montata su camion			
Materiali: Fasce metalliche di imbragatura, fasce di nylon			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
00430	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare le corrette imbracature	
00440	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Curare e verificare le indicazioni di portata dei ganci e del braccio della gru	
00450	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Predisporre le vie di transito	IMPEDIRE L'AVVICINAMENTO DEI NON ADDETTI AI LAVORI
00500	Caduta carico durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verifica delle funi e catene da effettuare trimestralmente con annotazione nel relativo libretto	Consigliabile usare funi.
01780	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Con avvisi vietare al personale l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine operatrici	
04170	Non idoneità delle parti accessorie dei cavi di ancoraggio Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare: fabbricante, tiro massimo ammissibile, diametri d'impiego, certificazione caratteristiche	Nel caso di stoccaggio all'aperto dei materiali, controllare la loro idoneità prima dell'impiego

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

OPERE PROVVISORIALI

		dell'acciaio	
04280	Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	Pericolo di scivolamento dell'operatore - Usare stivali con suola antiscivolamento - DPI
05130	Sbilanciamento autogru/gru Valutazione pericolo - rischio: Alto	Stabilizzare l'autogru/gru	Assicurarsi dell'immobilità del mezzo
05480	Urto accidentale con carichi durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Dare informazioni all'operatore dell'autogru/gru mediante segnali	E' consigliabile che una sola persona dia disposizioni durante le manovre
04150	Movimentazione manuale dei carichi Valutazione pericolo - rischio: Alto	Individuazione delle operazioni che comportano la movimentazione manuale dei carichi e studio delle possibilità per eliminarle	Carico manuale max: 30 Kg per gli uomini e 20 Kg per le donne
05810	Investimento Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Predisporre idonea segnaletica

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

OPERE DI FONDAZIONE

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S096			
Scavo generale di sbancamento H<1,50			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Escavatore, dumper, pala meccanica, attrezzi manuali da scavo (piccone, pala, vanga)			
Materiali: Paletti in ferro o legno, tavole in legno, rete in plastica, nastro segnalatore			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
00390	Caduta attrezzi da lavoro Valutazione pericolo - rischio: Alto	Eseguire le impalcature di servizio nel vano corsa degli ascensori secondo le istruzioni della casa costruttrice degli impianti	
00680	Caduta materiale dall'alto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Allestire impalcati per impedire o ridurre l'altezza di caduta	
00630	Caduta materiale da ponti su cavalletti Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare ponti su cavalletti regolari	Non sovraccaricare i ponti a cavalletto
05800	Cesoimento-Stritolimento Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Fornire adeguata formazione al personale
02550	Elettrocuzione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Applicazione di valvole di tensione o altri dispositivi equivalenti oltre al collegamento a terra del neutro	
03340	Inalazioni fibre Valutazione pericolo - rischio: Alto	Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro	
03660	Incendio Valutazione pericolo - rischio: Alto	E' severamente vietato accendere fiamme in prossimità dei contenitori	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

OPERE DI FONDAZIONE

		di materiale infiammabile	
05810	Investimento Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Predisporre idonea segnaletica
04150	Movimentazione manuale dei carichi Valutazione pericolo - rischio: Alto	Individuazione delle operazioni che comportano la movimentazione manuale dei carichi e studio delle possibilità per eliminarle	Carico manuale max: 30 Kg per gli uomini e 20 Kg per le donne
04480	Punture Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
04710	Ribaltamento macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Assicurare una viabilità solida, priva di buche e con pendenza adeguata	Accertare la compattezza e la consistenza del terreno dove è posizionata la macchina operatrice
05050	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Sottoporre gli addetti a visite mediche mirate periodiche	
05790	Scivolamenti-cadute a livello Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Dotare il personale di idonee calzature
05820	Seppellimento-sprofonda mento Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Predisporre adeguate controventature e sbadacchiature
05470	Urto accidentale con carpenterie metalliche durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Dare informazioni all'operatore dell'autogru/gru mediante segnali	E' consigliabile che una sola persona dia disposizioni durante le manovre
05660	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad attutire o ridurre le vibrazioni	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

OPERE DI FONDAZIONE

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S122			
Scogliera in massi di cava			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Autocarro, autobetoniera, pompa per cls, vibratore elettrico per cls, attrezzatura manuale (martello, tenaglia, seghetto)			
Materiali: Cls preconfezionato, massi di cava			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
05770	Allergeni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Individuare le attività che prevedono la manipolazione di agenti biologici
00390	Caduta attrezzi da lavoro Valutazione pericolo - rischio: Alto	Eseguire le impalcature di servizio nel vano corsa degli ascensori secondo le istruzioni della casa costruttrice degli impianti	
00680	Caduta materiale dall'alto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Allestire impalcati per impedire o ridurre l'altezza di caduta	
00630	Caduta materiale da ponti su cavalletti Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare ponti su cavalletti regolari	Non sovraccaricare i ponti a cavalletto
01780	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Con avvisi vietare al personale l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine operatrici	
02550	Elettrocuzione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Applicazione di valvole di tensione o altri dispositivi equivalenti oltre al collegamento a	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

OPERE DI FONDAZIONE

		terra del neutro	
03060	Getto calcestruzzo Valutazione pericolo - rischio: Alto	Controllare l'efficienza delle autobetoniere	Istruire il personale a non intervenire su attrezzature non di proprietà dell'impresa
03340	Inalazioni fibre Valutazione pericolo - rischio: Alto	Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro	
04150	Movimentazione manuale dei carichi Valutazione pericolo - rischio: Alto	Individuazione delle operazioni che comportano la movimentazione manuale dei carichi e studio delle possibilità per eliminarle	Carico manuale max: 30 Kg per gli uomini e 20 Kg per le donne
05050	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Sottoporre gli addetti a visite mediche mirate periodiche	
05820	Seppellimento-sprofonda mento Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Predisporre adeguate controventature e sbadacchiature
05470	Urto accidentale con carpenterie metalliche durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Dare informazioni all'operatore dell'autogru/gru mediante segnali	E' consigliabile che una sola persona dia disposizioni durante le manovre

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

LAVORI STRADALI

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S218			
Guard Rail			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Autocarro, autobetoniera, martello demolitore, attrezzatura manuale da scavo (pala, piccone) attrezzatura manuale (cazzuole, mazza, martello, punta, scalpello, secchio)			
Materiali: CIs confezionato, guardrail ed elementi di unione			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
00680	Caduta materiale dall'alto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Allestire impalcati per impedire o ridurre l'altezza di caduta	
03340	Inalazioni fibre Valutazione pericolo - rischio: Alto	Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro	
05810	Investimento Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Predisporre idonea segnaletica
04150	Movimentazione manuale dei carichi Valutazione pericolo - rischio: Alto	Individuazione delle operazioni che comportano la movimentazione manuale dei carichi e studio delle possibilità per eliminarle	Carico manuale max: 30 Kg per gli uomini e 20 Kg per le donne
04480	Punture Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
05050	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Sottoporre gli addetti a visite mediche mirate periodiche	
05790	Scivolamenti-cadute a livello Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Dotare il personale di idonee calzature

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

LAVORI STRADALI

05470	Urto accidentale con carpenterie metalliche durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Dare informazioni all'operatore dell'autogru/gru mediante segnali	E' consigliabile che una sola persona dia disposizioni durante le manovre
05660	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad attutire o ridurre le vibrazioni	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.
LAVORI STRADALI

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S219			
Segnaletica (orizzontale e verticale)			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Autocarro, macchina traccialinee, martello demolitore, attrezzatura manuale da scavo (pala, piccone)			
Materiali: Cartelli di alluminio su pali di sostegno, vernice			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
00680	Caduta materiale dall'alto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Allestire impalcati per impedire o ridurre l'altezza di caduta	
03060	Getto calcestruzzo Valutazione pericolo - rischio: Alto	Controllare l'efficienza delle autobetoniere	Istruire il personale a non intervenire su attrezzature non di proprietà dell'impresa
03340	Inalazioni fibre Valutazione pericolo - rischio: Alto	Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro	
05810	Investimento Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Predisporre idonea segnaletica
04150	Movimentazione manuale dei carichi Valutazione pericolo - rischio: Alto	Individuazione delle operazioni che comportano la movimentazione manuale dei carichi e studio delle possibilità per eliminarle	Carico manuale max: 30 Kg per gli uomini e 20 Kg per le donne
04480	Punture Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
05050	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Sottoporre gli addetti a visite mediche mirate periodiche	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

LAVORI STRADALI

05790	Scivolamenti-cadute a livello Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Dotare il personale di idonee calzature
05470	Urto accidentale con carpenterie metalliche durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Dare informazioni all'operatore dell'autogru/gru mediante segnali	E' consigliabile che una sola persona dia disposizioni durante le manovre
05660	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad attutire o ridurre le vibrazioni	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.
LAVORI STRADALI

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S420			
Profilature sponde			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Macchina profilatrice, attrezzature da scavo (pala, vanga, badile)			
Materiali: Pietrisco			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
00680	Caduta materiale dall'alto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Allestire impalcati per impedire o ridurre l'altezza di caduta	
05800	Cesoimento-Stritolimento Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Fornire adeguata formazione al personale
01780	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Con avvisi vietare al personale l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine operatrici	
03340	Inalazioni fibre Valutazione pericolo - rischio: Alto	Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro	
05810	Investimento Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Predisporre idonea segnaletica
04480	Punture Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
04710	Ribaltamento macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Assicurare una viabilità solida, priva di buche e con pendenza adeguata	Accertare la compattezza e la consistenza del terreno dove è posizionata la

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

LAVORI STRADALI

			macchina operatrice
05050	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Sottoporre gli addetti a visite mediche mirate periodiche	
05790	Scivolamenti-cadute a livello Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Dotare il personale di idonee calzature
05820	Seppellimento-sprofondamento Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Predisporre adeguate controventature e sbadacchiature
05470	Urto accidentale con carpenterie metalliche durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Dare informazioni all'operatore dell'autogru/gru mediante segnali	E' consigliabile che una sola persona dia disposizioni durante le manovre
05660	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad attutire o ridurre le vibrazioni	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.
LAVORI STRADALI

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S421			
Esecuzione rilevati			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Autocarro, pala meccanica, grader, rullo costipatore, rullo vibrante, attrezzatura manuale da scavo (pala, badile, vanga)			
Materiali: Misto di cava e misto stabilizzato			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
00680	Caduta materiale dall'alto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Allestire impalcati per impedire o ridurre l'altezza di caduta	
05800	Cesoimento-Stritolimento Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Fornire adeguata formazione al personale
01780	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Con avvisi vietare al personale l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine operatrici	
03340	Inalazioni fibre Valutazione pericolo - rischio: Alto	Mantenere ventilati gli ambienti di lavoro	
05810	Investimento Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Predisporre idonea segnaletica
04480	Punture Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
05050	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Sottoporre gli addetti a visite mediche mirate periodiche	
05790	Scivolamenti-cadute a	Attenersi a quanto	Dotare il personale di

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

LAVORI STRADALI

	livello Valutazione pericolo - rischio: Alto	prescritto dalla Legge	idonee calzature
05470	Urto accidentale con carpenterie metalliche durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Dare informazioni all'operatore dell'autogru/gru mediante segnali	E' consigliabile che una sola persona dia disposizioni durante le manovre

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.
LAVORI STRADALI

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S4241			
Scarifica leggera pavimentazione bituminosa			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: pala, scopone			
Materiali: escavatore, greder, autocarro			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
01780	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Con avvisi vietare al personale l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine operatrici	
01850	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Incaricare, se necessario, due persone per regolare il traffico stradale
01860	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Non sostare negli angoli ciechi del personale sui mezzi d'opera
01790	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	E' fatto divieto di eseguire riparazioni su organi in moto o in tensione	Effettuare le manutenzioni fuori dell'orario di lavoro
01840	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare che le macchine operatrici siano conformi alla normativa.	Verificare sempre i libretti di istruzioni e di manutenzione
04030	Macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Controllare prima dell'uso l'efficienza delle macchine	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

LAVORI STRADALI

05040	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
05030	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad eliminare o ridurre i rumori	Usare compressori silenziati
05020	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad eliminare o ridurre i rumori	Osservare il silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.
04290	Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
02190	Contusioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
01860	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Non sostare negli angoli ciechi del personale sui mezzi d'opera
05660	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad attutire o ridurre le vibrazioni	
05670	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad eliminare o ridurre le vibrazioni	Osservare il silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.
05680	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad eliminare o ridurre le vibrazioni	Usare compressori silenziati
05690	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.
LAVORI STRADALI

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S427			
Costruzione di sovrastruttura stradale, compresa l'eventuale compattazione, la stesura e la rullatura			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Camion, finitrice, rullo compressore, attrezzi di uso corrente			
Materiali: Strato di base, binder, tappeto, tappetino,			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
01780	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Con avvisi vietare al personale l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine operatrici	
01850	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Incaricare, se necessario, due persone per regolare il traffico stradale
01860	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Non sostare negli angoli ciechi del personale sui mezzi d'opera
01790	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	E' fatto divieto di eseguire riparazioni su organi in moto o in tensione	Effettuare le manutenzioni fuori dell'orario di lavoro
01840	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare che le macchine operatrici siano conformi alla normativa.	Verificare sempre i libretti di istruzioni e di manutenzione
04030	Macchine operatrici Valutazione pericolo -	Controllare prima dell'uso l'efficienza delle	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

LAVORI STRADALI

	rischio: Alto	macchine	
05040	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
05030	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad eliminare o ridurre i rumori	Usare compressori silenziati
05020	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad eliminare o ridurre i rumori	Osservare il silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.
04290	Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
02190	Contusioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
05660	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad attutire o ridurre le vibrazioni	
05670	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad eliminare o ridurre le vibrazioni	Osservare il silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.
05680	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad eliminare o ridurre le vibrazioni	Usare compressori silenziati
05690	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
03540	Inalazioni sostanze tossiche Valutazione pericolo - rischio: Alto	Sottoporre gli addetti a visite mediche mirate periodiche	La visita medica obbligatoria e la sua periodicità è condizionata dalla composizione chimica della sostanza
03550	Inalazioni sostanze tossiche Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
03590	Inalazioni vapori Valutazione pericolo - rischio: Alto	Sottoporre gli addetti a visite mediche mirate periodiche	La visita medica obbligatoria e la sua periodicità è condizionata alla composizione chimica della sostanza
03600	Inalazioni vapori Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

LAVORI STRADALI

03880	Irritazioni epidermiche Valutazione pericolo - rischio: Alto	Sottoporre gli addetti a visite mediche mirate periodiche	La visita medica obbligatoria e la sua periodicità è condizionata alla composizione chimica della sostanza
03900	Irritazioni epidermiche Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
01860	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Non sostare negli angoli ciechi del personale sui mezzi d'opera

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

MURATURE E STRUTTURE IN C.A.

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S350			
Casseratura per muri, parapetti, cordoli, sottofondi ecc.			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Sega circolare, attrezzatura per carpenteria in legno Tavole di legno, chiodi			
Materiali:			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
04150	Movimentazione manuale dei carichi Valutazione pericolo - rischio: Alto	Individuazione delle operazioni che comportano la movimentazione manuale dei carichi e studio delle possibilità per eliminarle	Carico manuale max: 30 Kg per gli uomini e 20 Kg per le donne
02890	Elettrocuzione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare la terra della sega circolare	
04190	Offese al corpo per rilasci di materiali Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	UTILIZZARE PERSONALE SPECIALIZZATO E/O ISTRUIRLO IN MODO INTENSO
03910	Lacerazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
01980	Contatto con sega circolare Valutazione pericolo - rischio: Alto	Installare la cuffia registrabile e gli schermi sotto il banco della sega circolare	Controllarne periodicamente l'efficienza
01990	Contatto con sega circolare Valutazione pericolo - rischio: Alto	Installare la cuffia registrabile e gli schermi sotto il banco della sega circolare	La sega circolare deve essere munita di cartello con le norme di sicurezza

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

MURATURE E STRUTTURE IN C.A.

02000	Contatto con sega circolare Valutazione pericolo - rischio: Alto	Per i piccoli pezzi usare durante il taglio apposite attrezzature	
02010	Contatto con sega circolare Valutazione pericolo - rischio: Alto	Registrare il coltello divisore a 3 mm. dalla dentatura di taglio	
05800	Cesoimento-Stritolimento Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Fornire adeguata formazione al personale

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

MURATURE E STRUTTURE IN C.A.

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S351			
Posa in opera di barre per c.a.			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Autocarro, piegaferrì e troncatrice elettrica, tronchesine			
Materiali: Barre in ferro, filo di ferro, distanziatori a perdere			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
00750	Caduta materiale dall'alto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Costruire un solido impalcato sovrastante i luoghi fissi di lavoro (impianti di betonaggio, taglio ferro, assemblaggio armature, ecc.) ad un'altezza da terra non maggiore di 3,00 m. da terra	Per proteggere gli addetti da eventuali cadute di materiali
02820	Elettrocuzione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare gli impianti di messa a terra	5 anni terre normali 2 anni terre artificiali
03910	Lacerazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
03920	Lesioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
05800	Cesoiamento-Stritolimento Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Fornire adeguata formazione al personale
04340	Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
04330	Offese capo, mani, piedi, occhi Valutazione	Usare i mezzi di protezione personale -	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

MURATURE E STRUTTURE IN C.A.

	pericolo - rischio: Alto	DPI	
--	--------------------------	-----	--

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

MURATURE E STRUTTURE IN C.A.

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S354			
Getto in opera di cls cementizio eseguito da autobetoniera			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Autobetoniera, pompa per cls, pala, staggia, attrezzatura manuale			
Materiali: Calcestruzzo preconfezionato			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
01090	Caduta personale addetto al getto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Corredare opportunamente i casseri di parapetti e scale di accesso di sicurezza	Evitare bruschi spostamenti del braccio della pompa durante le fasi di getto
01100	Caduta personale addetto al getto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Predisporre ponteggi esterni ed opere a difesa delle aperture	
01110	Caduta personale addetto al getto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare la cintura di sicurezza con fune di trattenuta lunga 1,50 m.	Evitare bruschi spostamenti della tubazione della pompa
01120	Caduta personale addetto al getto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Utilizzare andatoie con parapetto e scale mobili regolari e vincolate in alto	
01830	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Predisporre vie di transito e di sicurezza. Specificare che solo gli addetti possono sostare nel campo d'azione delle macchine operatrici	Il personale ai comandi non deve eseguire alcuna operazione quando i collaboratori non sono a distanza di sicurezza
01870	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle	Il personale ai comandi non deve eseguire alcuna operazione quando i collaboratori

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

MURATURE E STRUTTURE IN C.A.

		macchine	non sono a distanza di sicurezza
--	--	----------	----------------------------------

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

MURATURE E STRUTTURE IN C.A.

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S356			
Vibratura mediante vibratore ad immersione			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Vibratore ad immersione			
Materiali:			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
02820	Elettrocuzione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare gli impianti di messa a terra	5 anni terre normali 2 anni terre artificiali
05610	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare l'esistenza e lo stato di conservazione dei sistemi di limitazione del pericolo (isolanti, ammortizzatori, ecc.)	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

LAVORI MARITTIMI

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda S123			
Realizzazione muro in massi di cava			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature: Autocarro, escavatore, pontone, autogru cingolata			
Materiali: Massi naturali			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
05850	Affondamento del mezzo navale Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Effettuare le visite periodiche RINA
05840	Annegamento Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Fornire adeguati DPI al personale
00390	Caduta attrezzi da lavoro Valutazione pericolo - rischio: Alto	Eseguire le impalcature di servizio nel vano corsa degli ascensori secondo le istruzioni della casa costruttrice degli impianti	
00680	Caduta materiale dall'alto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Allestire impalcati per impedire o ridurre l'altezza di caduta	
00630	Caduta materiale da ponti su cavalletti Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare ponti su cavalletti regolari	Non sovraccaricare i ponti a cavalletto
01780	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Con avvisi vietare al personale l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine operatrici	
03660	Incendio Valutazione pericolo - rischio: Alto	E' severamente vietato accendere fiamme in prossimità dei contenitori	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

LAVORI MARITTIMI

		di materiale infiammabile	
05810	Investimento Valutazione pericolo - rischio: Alto	Attenersi a quanto prescritto dalla Legge	Predisporre idonea segnaletica
04710	Ribaltamento macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Assicurare una viabilità solida, priva di buche e con pendenza adeguata	Accertare la compattezza e la consistenza del terreno dove è posizionata la macchina operatrice
05050	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Sottoporre gli addetti a visite mediche mirate periodiche	
05470	Urto accidentale con carpenterie metalliche durante la movimentazione Valutazione pericolo - rischio: Alto	Dare informazioni all'operatore dell'autogru/gru mediante segnali	E' consigliabile che una sola persona dia disposizioni durante le manovre
05660	Vibrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad attutire o ridurre le vibrazioni	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

SEGNALETICA DI RIFERIMENTO

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda MAC001			
Autobetoniera			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature:			
Materiali:			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
02190	Contusioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
01810	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Non oliare organi meccanici in moto	Istruire il personale a non intervenire su attrezzature non di proprietà dell'impresa
01820	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Proteggere gli organi meccanici delle macchine operatrici	
01830	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Predisporre vie di transito e di sicurezza. Specificare che solo gli addetti possono sostare nel campo d'azione delle macchine operatrici	Il personale ai comandi non deve eseguire alcuna operazione quando i collaboratori non sono a distanza di sicurezza
01840	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare che le macchine operatrici siano conformi alla normativa.	Verificare sempre i libretti di istruzioni e di manutenzione
01850	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Incaricare, se necessario, due persone per regolare il traffico stradale
01860	Contatto con macchine operatrici Valutazione	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai	Non sostare negli angoli ciechi del personale sui

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

SEGNALETICA DI RIFERIMENTO

	pericolo - rischio: Alto	lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	mezzi d'opera
01870	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Il personale ai comandi non deve eseguire alcuna operazione quando i collaboratori non sono a distanza di sicurezza
01880	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Tenere sgombra dai materiali di risulta la zona entro cui agisce il personale
01890	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	In caso di lavoro notturno assicurare una sufficiente illuminazione
01900	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Utilizzare la segnaletica stradale
01910	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Non rimuovere le protezioni alle macchine operatrici	Eeguire le manutenzioni e il controllo dell'efficienza delle macchine fuori dell'orario di lavoro
01930	Contatto con organi in moto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Non rimuovere protezioni e dispositivi di sicurezza	
01940	Contatto con organi in moto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Non riparare o pulire organi in moto	Effettuare le riparazioni e le manutenzioni al di fuori dell'orario di lavoro
01950	Contatto con organi in moto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Proteggere gli organi in movimento	
00670	Caduta materiale dall'alto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Predisporre vie di transito e di sicurezza	
00840	Caduta materiale dall'alto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
02060	Contatto con sostanze chimiche Valutazione pericolo - rischio: Alto	Sottoporre gli addetti a visite mediche mirate periodiche	La visita medica e la sua periodicità è condizionata dalla composizione della sostanza

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

SEGNALETICA DI RIFERIMENTO

02070	Contatto con sostanze chimiche Valutazione pericolo - rischio: Alto	Predisporre programmi di formazione e informazione dei lavoratori	
02080	Contatto con sostanze chimiche Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
04680	Registrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato compiere registrazioni su organi in moto	Controllare l'efficienza delle macchine
04690	Registrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato compiere registrazioni su organi in moto	Effettuare periodicamente, fuori dall'orario di lavoro, una razionale manutenzione, proteggere le attrezzature dalle intemperie
04700	Registrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato compiere registrazioni su organi in moto	Istruire il personale a non intervenire su attrezzature non di proprietà dell'impresa
03950	Lubrificazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato oliare e/o ingrassare organi in moto	Effettuare periodicamente, fuori dall'orario di lavoro, una razionale lubrificazione, proteggere le attrezzature dalle intemperie
03960	Lubrificazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato oliare e/o ingrassare organi in moto	Istruire il personale a non intervenire su attrezzature non di proprietà dell'impresa
03970	Lubrificazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato oliare e/o ingrassare organi in moto	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

SEGNALETICA DI RIFERIMENTO

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda MAC002			
Autocarro			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature:			
Materiali:			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
02190	Contusioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
01810	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Non oliare organi meccanici in moto	Istruire il personale a non intervenire su attrezzature non di proprietà dell'impresa
01820	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Proteggere gli organi meccanici delle macchine operatrici	
01830	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Predisporre vie di transito e di sicurezza. Specificare che solo gli addetti possono sostare nel campo d'azione delle macchine operatrici	Il personale ai comandi non deve eseguire alcuna operazione quando i collaboratori non sono a distanza di sicurezza
01840	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare che le macchine operatrici siano conformi alla normativa.	Verificare sempre i libretti di istruzioni e di manutenzione
01850	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Incaricare, se necessario, due persone per regolare il traffico stradale
01860	Contatto con macchine	Vietare, con avvisi, alle	Non sostare negli angoli

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

SEGNALETICA DI RIFERIMENTO

	operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	ciechi del personale sui mezzi d'opera
01870	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Il personale ai comandi non deve eseguire alcuna operazione quando i collaboratori non sono a distanza di sicurezza
01880	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Tenere sgombra dai materiali di risulta la zona entro cui agisce il personale
01890	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	In caso di lavoro notturno assicurare una sufficiente illuminazione
01900	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Utilizzare la segnaletica stradale
01910	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Non rimuovere le protezioni alle macchine operatrici	Eeguire le manutenzioni e il controllo dell'efficienza delle macchine fuori dell'orario di lavoro
01930	Contatto con organi in moto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Non rimuovere protezioni e dispositivi di sicurezza	
01940	Contatto con organi in moto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Non riparare o pulire organi in moto	Effettuare le riparazioni e le manutenzioni al di fuori dell'orario di lavoro
01950	Contatto con organi in moto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Proteggere gli organi in movimento	
04680	Registrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato compiere registrazioni su organi in moto	Controllare l'efficienza delle macchine
04690	Registrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato compiere registrazioni su organi in moto	Effettuare periodicamente, fuori dall'orario di lavoro, una razionale manutenzione, proteggere le attrezzature dalle intemperie

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

SEGNALETICA DI RIFERIMENTO

04700	Registrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato compiere registrazioni su organi in moto	Istruire il personale a non intervenire su attrezzature non di proprietà dell'impresa
03950	Lubrificazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato oliare e/o ingrassare organi in moto	Effettuare periodicamente, fuori dall'orario di lavoro, una razionale lubrificazione, proteggere le attrezzature dalle intemperie
03960	Lubrificazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato oliare e/o ingrassare organi in moto	Istruire il personale a non intervenire su attrezzature non di proprietà dell'impresa
03970	Lubrificazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato oliare e/o ingrassare organi in moto	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

SEGNALETICA DI RIFERIMENTO

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda MAC008			
Escavatore			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature:			
Materiali:			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
02190	Contusioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
01810	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Non oliare organi meccanici in moto	Istruire il personale a non intervenire su attrezzature non di proprietà dell'impresa
01820	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Proteggere gli organi meccanici delle macchine operatrici	
01830	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Predisporre vie di transito e di sicurezza. Specificare che solo gli addetti possono sostare nel campo d'azione delle macchine operatrici	Il personale ai comandi non deve eseguire alcuna operazione quando i collaboratori non sono a distanza di sicurezza
01840	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare che le macchine operatrici siano conformi alla normativa.	Verificare sempre i libretti di istruzioni e di manutenzione
01850	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Incaricare, se necessario, due persone per regolare il traffico stradale
01860	Contatto con macchine	Vietare, con avvisi, alle	Non sostare negli angoli

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

SEGNALETICA DI RIFERIMENTO

	operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	ciechi del personale sui mezzi d'opera
01870	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Il personale ai comandi non deve eseguire alcuna operazione quando i collaboratori non sono a distanza di sicurezza
01880	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Tenere sgombra dai materiali di risulta la zona entro cui agisce il personale
01890	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	In caso di lavoro notturno assicurare una sufficiente illuminazione
01900	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Utilizzare la segnaletica stradale
01910	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Non rimuovere le protezioni alle macchine operatrici	Eeguire le manutenzioni e il controllo dell'efficienza delle macchine fuori dell'orario di lavoro
01930	Contatto con organi in moto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Non rimuovere protezioni e dispositivi di sicurezza	
01940	Contatto con organi in moto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Non riparare o pulire organi in moto	Effettuare le riparazioni e le manutenzioni al di fuori dell'orario di lavoro
01950	Contatto con organi in moto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Proteggere gli organi in movimento	
04680	Registrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato compiere registrazioni su organi in moto	Controllare l'efficienza delle macchine
04690	Registrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato compiere registrazioni su organi in moto	Effettuare periodicamente, fuori dall'orario di lavoro, una razionale manutenzione, proteggere le attrezzature dalle intemperie

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

SEGNALETICA DI RIFERIMENTO

04700	Registrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato compiere registrazioni su organi in moto	Istruire il personale a non intervenire su attrezzature non di proprietà dell'impresa
03950	Lubrificazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato oliare e/o ingrassare organi in moto	Effettuare periodicamente, fuori dall'orario di lavoro, una razionale lubrificazione, proteggere le attrezzature dalle intemperie
03960	Lubrificazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato oliare e/o ingrassare organi in moto	Istruire il personale a non intervenire su attrezzature non di proprietà dell'impresa
03970	Lubrificazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato oliare e/o ingrassare organi in moto	
04710	Ribaltamento macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Assicurare una viabilità solida, priva di buche e con pendenza adeguata	Accertare la compattezza e la consistenza del terreno dove è posizionata la macchina operatrice
04980	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Effettuare sopralluoghi finalizzati al rilievo e all'esame delle fonti di rumore e dell'esposizione dei lavoratori	
04990	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Definizione delle priorità degli eventuali procedimenti tecnici organizzativi di tutela	
05000	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Sottoporre gli addetti a visite mediche mirate periodiche	La visita medica obbligatoria e la sua periodicità è condizionata dal livello di esposizione
05010	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Predisporre un programma di formazione e informazione dei lavoratori	
05020	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad eliminare o ridurre i rumori	Osservare il silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.
05040	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

SEGNALETICA DI RIFERIMENTO

05050	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Sottoporre gli addetti a visite mediche mirate periodiche	
03660	Incendio Valutazione pericolo - rischio: Alto	E' severamente vietato accendere fiamme in prossimità dei contenitori di materiale infiammabile	
03670	Incendio Valutazione pericolo - rischio: Alto	E' severamente vietato fumare in prossimità dei contenitori di materiale infiammabile	E' vietato fumare in prossimità delle aree dove è stato usato materiale infiammabile anche durante la fase di essiccazione
03700	Incendio Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato tenere il materiale infiammabile vicino a fonti di calore	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

SEGNALETICA DI RIFERIMENTO

CANTIERE: opere di riprofilatura del canale di raccolta area Monte Cuneo e parziale rifacimento di Strada Antica di Francia			
Scheda MAC012			
Vibrofinitrice			
Revisione:			
Effettuata da:			
Mezzi e Attrezzature:			
Materiali:			
Mansioni interessate:			
Tavola di riferimento:			
Costo (E.)=			
Note:			
Codice	Pericolo	Prevenzione	Note
02190	Contusioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	
01810	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Non oliare organi meccanici in moto	Istruire il personale a non intervenire su attrezzature non di proprietà dell'impresa
01820	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Proteggere gli organi meccanici delle macchine operatrici	
01830	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Predisporre vie di transito e di sicurezza. Specificare che solo gli addetti possono sostare nel campo d'azione delle macchine operatrici	Il personale ai comandi non deve eseguire alcuna operazione quando i collaboratori non sono a distanza di sicurezza
01840	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Verificare che le macchine operatrici siano conformi alla normativa.	Verificare sempre i libretti di istruzioni e di manutenzione
01850	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Incaricare, se necessario, due persone per regolare il traffico stradale
01860	Contatto con macchine	Vietare, con avvisi, alle	Non sostare negli angoli

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

SEGNALETICA DI RIFERIMENTO

	operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	ciechi del personale sui mezzi d'opera
01870	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Il personale ai comandi non deve eseguire alcuna operazione quando i collaboratori non sono a distanza di sicurezza
01880	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Tenere sgombra dai materiali di risulta la zona entro cui agisce il personale
01890	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	In caso di lavoro notturno assicurare una sufficiente illuminazione
01900	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietare, con avvisi, alle persone non addette ai lavori l'avvicinamento al campo d'azione delle macchine	Utilizzare la segnaletica stradale
01910	Contatto con macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Non rimuovere le protezioni alle macchine operatrici	Eeguire le manutenzioni e il controllo dell'efficienza delle macchine fuori dell'orario di lavoro
01930	Contatto con organi in moto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Non rimuovere protezioni e dispositivi di sicurezza	
01940	Contatto con organi in moto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Non riparare o pulire organi in moto	Effettuare le riparazioni e le manutenzioni al di fuori dell'orario di lavoro
01950	Contatto con organi in moto Valutazione pericolo - rischio: Alto	Proteggere gli organi in movimento	
04680	Registrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato compiere registrazioni su organi in moto	Controllare l'efficienza delle macchine
04690	Registrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato compiere registrazioni su organi in moto	Effettuare periodicamente, fuori dall'orario di lavoro, una razionale manutenzione, proteggere le attrezzature dalle intemperie

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

SEGNALETICA DI RIFERIMENTO

04700	Registrazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato compiere registrazioni su organi in moto	Istruire il personale a non intervenire su attrezzature non di proprietà dell'impresa
03950	Lubrificazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato oliare e/o ingrassare organi in moto	Effettuare periodicamente, fuori dall'orario di lavoro, una razionale lubrificazione, proteggere le attrezzature dalle intemperie
03960	Lubrificazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato oliare e/o ingrassare organi in moto	Istruire il personale a non intervenire su attrezzature non di proprietà dell'impresa
03970	Lubrificazioni Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato oliare e/o ingrassare organi in moto	
04710	Ribaltamento macchine operatrici Valutazione pericolo - rischio: Alto	Assicurare una viabilità solida, priva di buche e con pendenza adeguata	Accertare la compattezza e la consistenza del terreno dove è posizionata la macchina operatrice
04980	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Effettuare sopralluoghi finalizzati al rilievo e all'esame delle fonti di rumore e dell'esposizione dei lavoratori	
04990	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Definizione delle priorità degli eventuali procedimenti tecnici organizzativi di tutela	
05000	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Sottoporre gli addetti a visite mediche mirate periodiche	La visita medica obbligatoria e la sua periodicità è condizionata dal livello di esposizione
05010	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Predisporre un programma di formazione e informazione dei lavoratori	
05020	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Adottare i mezzi idonei ad eliminare o ridurre i rumori	Osservare il silenzio a seconda delle stagioni e delle disposizioni locali.
05040	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Usare i mezzi di protezione personale - DPI	

Giuglaro - Turrini Ing. Ass.

SEGNALETICA DI RIFERIMENTO

05050	Rumore Valutazione pericolo - rischio: Alto	Sottoporre gli addetti a visite mediche mirate periodiche	
03660	Incendio Valutazione pericolo - rischio: Alto	E' severamente vietato accendere fiamme in prossimità dei contenitori di materiale infiammabile	
03670	Incendio Valutazione pericolo - rischio: Alto	E' severamente vietato fumare in prossimità dei contenitori di materiale infiammabile	E' vietato fumare in prossimità delle aree dove è stato usato materiale infiammabile anche durante la fase di essiccazione
03700	Incendio Valutazione pericolo - rischio: Alto	Vietato tenere il materiale infiammabile vicino a fonti di calore	

Allegato 5: Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Giuglaro - Turrini Ingegneri Associati

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

0304 - Occhiali di protezione con ripari laterali e lenti incolore - (Protezioni degli occhi)
0603 - Gambali alti alla coscia antitaglio - (Protezioni dei piedi e delle gambe)
0601 - Calzature di sicurezza con suola antiscivolo - (Protezioni dei piedi e delle gambe)
0605 - Stivali di sicurezza in PVC con puntale e lamina antiforo in acciaio, suola antiscivolo e antistatica - (Protezioni dei piedi e delle gambe)
0102 - Elmetto di protezione - (Protezioni del capo)
0705 - Indumenti anti intemperie - (Protezioni del corpo)
0704 - Indumenti ad alta visibilità - (Protezioni del corpo)
0203 - Protettore semiauricolare ad archetto - (Protezioni dell'udito)
0201 - Cuffia antirumore - (Protezioni dell'udito)
0202 - Inserti auricolari - (Protezioni dell'udito)
0507 - Guanti resistenti ai rischi meccanici - (Protezioni delle mani e delle braccia)
0501 - Guanti antivibrazioni - (Protezioni delle mani e delle braccia)

Allegato 6: Segnaletica di sicurezza

Giuglaro - Turrini Ingegneri Associati
SEGNALETICA DI RIFERIMENTO



PERICOLO CADUTA DI MATERIALI

Normativa di riferimento: DPR 547/55; DPR 164/56; DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: In prossimità delle vie di accesso e dei punti pericolosi non proteggibili



ATTENZIONE ALLE MANI

Normativa di riferimento: DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: All'ingresso di ogni stabilimento o luogo dove sussistono specifici pericoli; presso le macchine e gli apparecchi



ATTENZIONE ORGANI IN MOVIMENTO

Normativa di riferimento: DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: All'ingresso di ogni stabilimento o luogo dove sussistono specifici pericoli; presso le macchine e gli apparecchi



ATTENZIONE AGLI AUTOCARRI

Normativa di riferimento: DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: All'ingresso di ogni stabilimento o luogo dove sussistono specifici pericoli; presso le macchine e gli apparecchi



ATTENZIONE PROIEZIONE SCHEGGE

Normativa di riferimento: DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: All'ingresso di ogni stabilimento o luogo dove sussistono specifici pericoli; presso le macchine e

Giuglaro - Turrini Ingegneri Associati
SEGNALETICA DI RIFERIMENTO
 gli apparecchi



ZONA CON LIVELLO SONORO SUPERIORE A 90 dbA

Normativa di riferimento: D.LGS 277/91; DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: All'ingresso di aree sottoposte al rischio specifico



PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEGLI OCCHI

Normativa di riferimento: DPR 547/55; DPR 303/56; DPR 524/82; DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: All'ingresso di luoghi/aree di lavoro, in posizione visibile



CASCO DI PROTEZIONE OBBLIGATORIO

Normativa di riferimento: DPR 547/55; DPR 303/56; DPR 524/82; DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: All'ingresso di luoghi/aree di lavoro, in posizione visibile



GUANTI DI PROTEZIONE OBBLIGATORI

Normativa di riferimento: DPR 547/55; DPR 303/56; DPR 524/82; DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: All'ingresso di luoghi/aree di lavoro, in posizione visibile



CALZATURE DI SICUREZZA OBBLIGATORIE

Normativa di riferimento: DPR 547/55; DPR 303/56; DPR 524/82; DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: All'ingresso di luoghi/aree di lavoro, in posizione visibile

Giuglaro - Turrini Ingegneri Associati
SEGNALETICA DI RIFERIMENTO



OBBLIGO DELL'USO DI PROTEZIONI ACUSTICHE

Normativa di riferimento: D.LGS. 277/91; DPR 524/82; DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: All'ingresso di luoghi/aree di lavoro, in posizione visibile



PROTEZIONE OBBLIGATORIA DEL CORPO

Normativa di riferimento: DPR 547/55; DPR 303/56; DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: All'ingresso di luoghi/aree di lavoro, in posizione visibile



SEGNALARE PRIMA DI METTERE IN MOTO

Normativa di riferimento: DPR 547/55; DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: All'ingresso di luoghi/aree di lavoro, in posizione visibile



CONTROLLARE CHE PROTEZIONI E SICUREZZE SIANO EFFICIENTI

Normativa di riferimento: DPR 547/55; DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: All'interno di ogni stabilimento o luogo dove sussistono specifici pericoli; presso le macchine e gli apparecchi



VEICOLI A PASSO D'UOMO

Normativa di riferimento: DPR 547/55; DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: All'ingresso di luoghi/aree di lavoro, in posizione visibile

Giuglaro - Turrini Ingegneri Associati
SEGNALETICA DI RIFERIMENTO

 <p>USO OBBLIGATORIO DELLE PROTEZIONI</p> <p>Normativa di riferimento: DPR 547/55; DPR 493/96</p> <p>Posizionamento in cantiere: All'ingresso di luoghi/aree di lavoro, in posizione visibile</p>
 <p>VIETATO AI PEDONI/VIETATO SOSTARE SUL CIGLIO DEL FRONTE DI ATTACCO</p> <p>Normativa di riferimento: DPR 164/56; DPR 524/82; DPR 493/96</p> <p>Posizionamento in cantiere: All'ingresso di ogni stabilimento o luogo vietato ai pedoni/In corrispondenza del campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco</p>
 <p>DIVIETO DI RIMOZIONE DEL CARTER CON INGRANAGGI IN MOVIMENTO</p> <p>Normativa di riferimento: DPR 547/55; DPR 493/96</p> <p>Posizionamento in cantiere: All'interno di ogni stabilimento o luogo dove sussistono specifici pericoli; presso le macchine e gli apparecchi</p>
 <p>DIVIETO DI OLIARE, INGRASSARE E REGISTRARE CON INGRANAGGI IN MOVIMENTO</p> <p>Normativa di riferimento: DPR 547/55; DPR 493/96</p> <p>Posizionamento in cantiere: All'interno di ogni stabilimento o luogo dove sussistono specifici pericoli; presso le macchine e gli apparecchi</p>
 <p>LAVORI IN CORSO NON EFFETTUARE MANOVRE</p> <p>Normativa di riferimento: DPR 493/96</p> <p>Posizionamento in cantiere: All'ingresso di ogni stabilimento o luogo dove sussistono specifici pericoli; presso le macchine e gli apparecchi.</p>

Giuglaro - Turrini Ingegneri Associati
SEGNALETICA DI RIFERIMENTO



VIETATO L'ACCESSO AL PERSONALE NON AUTORIZZATO

Normativa di riferimento: DPR 547/55; DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: All'ingresso di luoghi/aree di lavoro non accessibili ai non addetti



DIVIETO DI MANUTENERE GLI INGRANAGGI IN MOVIMENTO

Normativa di riferimento: DPR 547/55; DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: All'interno di ogni stabilimento o luogo dove sussistono specifici pericoli; presso le macchine e gli apparecchi



NON EFFETTUARE MANOVRE, MACCHINA IN MANUTENZIONE

Normativa di riferimento: DPR 547/55; DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: In corrispondenza di macchine in manutenzione



VIETATO TRANSITARE O SOSTARE NEL RAGGIO D'AZIONE DELL'ESCAVATORE

Normativa di riferimento: DPR 164/56; DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: In corrispondenza del campo di azione dell'escavatore e sul ciglio del fronte di attacco



PERICOLO GENERICO

Normativa di riferimento: DPR 547/55; DPR 164/56; DPR 303/56; DPR 524/82; DPR 493/96

Posizionamento in cantiere: Applicabile a quadri elettrici, interruttori, impianti ed apparecchiature in genere. In corrispondenza di pericoli di caduta, di passaggio mezzi meccanici, di vie d'accesso e punti pericolosi non proteggibili.

Allegato 7: Verifica autoprotezione da fulmine

RELAZIONE TECNICA

Protezione contro i fulmini

Valutazione del rischio

STRUTTURA

BARACCA DI CANTIERE

Committente

Ragione sociale: COMUNE DI BUTTIGLIERA ALTA

Indirizzo: VIA DELLA TORRE

Comune: BUTTIGLIERA ALTA

Provincia: TO

1. CONTENUTO DEL DOCUMENTO

Questo documento contiene la relazione sulla valutazione dei rischi dovuti al fulmine con riferimento all'impianto elettrico.

2. NORME TECNICHE DI RIFERIMENTO

Questo documento è stato elaborato con riferimento alle seguenti norme:

Questo documento è stato elaborato con riferimento alle seguenti norme:

- CEI EN 62305-1
"Protezione contro i fulmini. Parte 1: Principi generali"
Febbraio 2013;
- CEI EN 62305-2
"Protezione contro i fulmini. Parte 2: Valutazione del rischio"
Febbraio 2013;
- CEI EN 62305-3
"Protezione contro i fulmini. Parte 3: Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone"
Febbraio 2013;
- CEI EN 62305-4
"Protezione contro i fulmini. Parte 4: Impianti elettrici ed elettronici nelle strutture"
Febbraio 2013;
- CEI 81-29
"Linee guida per l'applicazione delle norme CEI EN 62305"
Febbraio 2014.
- CEI 81-30
"Protezione contro i fulmini. Reti di localizzazione fulmini (LLS).
Linee guida per l'impiego di sistemi LLS per l'individuazione dei valori di Ng (Norma CEI EN 62305-2)"
Febbraio 2014.

3. DATI INIZIALI

3.1 Densità annua di fulmini a terra

Come rilevabile dalla Norma CEI EN 62305 e CEI 81-3, la densità annua di fulmini a terra per kilometro quadrato nel comune di BUTTIGLIERA ALTA in cui è ubicata la struttura vale:

$$N_t = 2,0 \text{ fulmini/km}^2 \text{ anno}$$

3.2 Caratteristiche della struttura

Le dimensioni massime della struttura sono:

A (m): 6 B (m): 2.5 H (m): 2.7

La struttura è ubicata in un'area con oggetti di altezza maggiore ($CD=0,25$).

La destinazione d'uso prevalente della struttura è: altro

Il rischio di incendio è: ordinario ($r_f = 0,01$)

Misure di protezione antincendio previste: nessuna ($r_p=1$)

La struttura, in caso di fulminazione, non presenta pericoli particolari per l'ambiente (incluso il rischio di contaminazione) e le strutture circostanti, inoltre:

- non presenta pericolo di esplosione;

- non contiene apparecchiature dal cui funzionamento dipende direttamente la vita delle persone (ospedali e simili);

- non è utilizzata come museo (o simili) né per servizi pubblici di rete (TLC, TV, distribuzione di energia elettrica, gas, acqua).

La struttura non è dotata di un impianto di protezione contro i fulmini (LPS).

In accordo con la norma CEI EN 62305-2 per valutare la necessità della protezione contro il fulmine, è stato calcolato il rischio R_1 .

Le valutazioni di natura economica, volte ad accertare la convenienza dell'adozione delle misure di protezione, non sono state effettuate in accordo con il committente.

3.3 Dati relativi alle linee elettriche esterne

La struttura è servita dalle seguenti linee elettriche:

L1 – Linea 1

Tipo di linea: aerea

Trasformatore MT/BT ad arrivo linea: assente ($CT=1$)

Lunghezza: 1000 (m)

Percorso della linea in: città ($CE=0,5$)

SPD ad arrivo linea: assente ($PEB = 1$)

4. CALCOLO DELLE AREE DI RACCOLTA E DEL NUMERO DI EVENTI PERICOLOSI PER LA STRUTTURA E LE LINEE ELETTRICHE ESTERNE

L'area di raccolta AD dei fulmini diretti sulla struttura è stata valutata analiticamente come indicato nella norma CEI EN 62305-2, art.A.2.

Area di raccolta per fulminazione diretta della struttura $AD = 2,58E-02 \text{ km}^2$

Numero di eventi pericolosi per fulminazione diretta della struttura $ND = 0,0097$

L'area di raccolta AL di ciascuna linea elettrica esterna è stata valutata analiticamente come indicato

nella norma CEI EN 62305-2, art.A.4.

Area di raccolta per fulminazione diretta (AL) delle linee:

L1 – Linea 1

AL = 0,04 km²

Numero di eventi pericolosi per fulminazione diretta (NL) delle linee:

L1 – Linea 1

NL = 0,03

5. VALUTAZIONE DEI RISCHI

5.1 Calcolo del rischio R1: perdita di vite umane

I valori delle componenti ed il valore del rischio R1 sono di seguito indicati.

RA = 9,68E-07

RB = 4,84E-07

RU = 3,00E-06

RV = 1,50E-06

Totale = 5,9480E-06

Valore totale del rischio R1 per la struttura: 5,9480E-06

5.1.2 Analisi del rischio R1

Il rischio complessivo R1 = 5,9480E-06 è inferiore a quello tollerato RT = 1E-05

6. CONCLUSIONI

L'impianto elettrico non necessita di protezione contro il fulmine in relazione alla perdita di vite umane (rischio R1).

Non è stato invece valutato il rischio di perdite economiche (rischio R4), e non sono stati adottati i provvedimenti eventualmente necessari, avendo il committente espressamente accettato tale rischio.

Data

APPENDICE – Ulteriori dati utilizzati per il calcolo

Tipo di pavimentazione: vegetale/cemento (rt = 0,01)

Protezioni contro le tensioni di contatto e di passo: nessuna

Valori medi delle perdite per la struttura

Perdita per tensioni di contatto e di passo (interno ed esterno struttura) $L_t = 0,01$

Perdita per danno fisico $L_f = 0,001$

Valori delle probabilità P per la struttura non protetta

PA = 1

PB = 1

PU (Linea 1) = 1

PV (Linea 1) = 1

Allegato 8: Computo metrico costi della sicurezza

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE
5	01.P01.A05.005	Operaio 4° livello Ore normali MISURAZIONI: riunione periodica SOMMANO h	2.00				2.00		
26	28.A05.D10.005	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 idrofuogo 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. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese. MISURAZIONI: SOMMANO cad	1.00				1.00	427.53	
27	28.A05.E15.005	RECINZIONE provvisoria realizzata con pannelli in lamiera zincata ondulata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; i montanti di sostegno dei pannelli delle dimensioni minime di 10x10 cm; l'infissione dei montanti nel terreno o incastrati in adeguata base di appoggio; le tavole sottomisure poste sul basso, in sommità ed al centro del pannello, inchiodate o avvitate al pannello medesimo e ai montanti di sostegno comprese le saette di controventatura; 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 per sviluppo a metro quadrato per il primo mese MISURAZIONI: SOMMANO m²	100.00				100.00	9.33	
28	01.P01.A10.005	Operaio specializzato Ore normali MISURAZIONI: maggiori oneri per riduzione rischio di investimento da traffico veicolare maggiori oneri per riduzione rischio generico SOMMANO h	20.00 20.00				20.00 20.00 40.00	35.60	
		TOTALE						2.859,53	
		AGGIUNGE NUOVA VOCE							

documento realizzato con PriMus for Word by ACCA software S.p.A.

Allegato 9: Valutazione preliminare rischio rumore

LAVORAZIONE 63

NATURA OPERA:	CANALIZZAZIONI			N.
TIPOLOGIA:	COSTRUZIONI E MANUTENZIONI			63
Lavorazione	Attività (Fase Lavorativa)	Macchine	% di impiego	% di Attività Effettiva
INSTALLAZIONE CANTIERE 2%	INSTALLAZIONE CANTIERE	- AUTOCARRO	10	90
	(Approvvigionamento materiale, montaggio baraccamenti, allacciamenti) 100%	- AUTOGRU	15	90
		- AUTOCARRO		
		CON GRU	20	90
		- ESCAVATORE		
		CINGOLATO	10	85
		- SMERIGLIATRICE		
	A DISCO	5	90	
	- MOTOGENER.RE	5	90	
Macchine Utilizzabili		Riferimento macchine mediate	Lw [dB(A)]	
AUTOCARRO (regime medio)		10 - 11 - 13 - 15 - 17	106,1	
AUTOCARRO CON GRU		18 - 19 - 20	100,4	
AUTOGRU		24 - 25	110,0	
CARRELLO ELEVATORE		61 - 62 - 63	104,2	
ESCAVATORE CINGOLATO		96 - 97 - 98	108,0	
ESCAVATORE GOMMATO		114 - 115 - 116	107,5	
MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO		178 - 179 - 180 - 181	109,5	
SMERIGLIATRICE A DISCO (Flessibile)		296 - 297 - 298 - 299	114,0	
TRAPANO TASSELLATORE		338 - 339 - 340 - 341 - 342	107,4	
MOTOGENERATORE		205 - 208	98,3	
Note				
Tra gli utensili elettrici è stata scelta la smerigliatrice a disco perché più rumorosa degli altri ed è considerata rappresentativa del tempo di utilizzo.				
Valore Medio attività				Lw [dB(A)]
INSTALLAZIONE CANTIERE 100%				105,6
Valore Medio Lavorazione				105,6

LAVORAZIONE 64

NATURA OPERA:	CANALIZZAZIONI			N.
TIPOLOGIA:	COSTRUZIONI E MANUTENZIONI			64
Lavorazione	Attività (Fase Lavorativa)	Macchine	% di impiego	% di Attività Effettiva
TAGLIO MANTO STRADALE 10%	TAGLIO CON TAGLIASFALTO A DISCO	- TAGLIASFALTO		
	100%	A DISCO	80	85
Macchine Utilizzabili	Riferimento macchine mediate		Lw [dB(A)]	
TAGLIASFALTO A DISCO	320 - 321 - 322		118,5	
Note				
Valore Medio attività			Lw [dB(A)]	
TAGLIO CON TAGLIASFALTO A DISCO 100%			116,8	
Valore Medio Lavorazione			116,8	

LAVORAZIONE 72

NATURA OPERA:	CANALIZZAZIONI			N.
TIPOLOGIA:	COSTRUZIONI E MANUTENZIONI			72
Lavorazione	Attività (Fase Lavorativa)	Macchine	% di impiego	% di Attività Effettiva
GETTI 10%	GETTO CALCESTRUZZO 100%	AUTOBETONIERA	70	85
Macchine Utilizzabili		Riferimento macchine mediate	Lw [dB(A)]	
AUTOBETONIERA		4 - 5 - 6 - 7	100,2	
Note				
Valore Medio attività				Lw [dB(A)]
GETTO CALCESTRUZZO 100%				97,9
Valore Medio Lavorazione				97,9



LAVORAZIONE 74

NATURA OPERA:	CANALIZZAZIONI			N.
TIPOLOGIA:	COSTRUZIONI E MANUTENZIONI			74
Lavorazione	Attività (Fase Lavorativa)	Macchine	% di impiego	% di Attività Effettiva
FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (tout venant) 15%	TRASPORTO CONGLOMERATO	- FINITRICE	60	85
	BITUMINOSO, STESURA E RULLATURA	- AUTOCARRO	100	85
	100%	- RULLO COMPR.RE	50	85
Macchine Utilizzabili		Riferimento macchine mediate	Lw [dB(A)]	
FINITRICE (piccola)		132	115,2	
RULLO COMPRESSORE (piccolo)		277 - 280 - 281	111,1	
AUTOCARRO (regime medio)		10 - 11 - 13 - 15 - 17	106,1	
Note				
Valore Medio attività				Lw [dB(A)]
TRASPORTO CONGLOMERATO BITUMINOSO, STESURA E RULLATURA 100%				114,1
Valore Medio Lavorazione				114,1

LAVORAZIONE 75

NATURA OPERA:	CANALIZZAZIONI			N.
TIPOLOGIA:	COSTRUZIONI E MANUTENZIONI			75
Lavorazione	Attività (Fase Lavorativa)	Macchine	% di impiego	% di Attività Effettiva
FORMAZIONE MANTO BITUMINOSO (tout venant) 15%	TRASPORTO CONGLOMERATO	- AUTOCARRO	50	85
	BITUMINOSO, STESURA E RULLATURA	- RULLO COMPR.RE	30	85
	100%	- PIASTRA		
		BATTENTE	10	90
Macchine Utilizzabili		Riferimento macchine mediate	Lw [dB(A)]	
AUTOCARRO (regime medio)		10 - 11 - 13 - 15 - 17	106,1	
RULLO COMPRESSORE (piccolo)		277 - 280 - 281	111,1	
PIASTRA BATTENTE		254 - 255 - 256	114,1	
Note				
Valore Medio attività				Lw [dB(A)]
TRASPORTO CONGLOMERATO BITUMINOSO, STESURA E RULLATURA 100%				108,7
Valore Medio Lavorazione				108,7

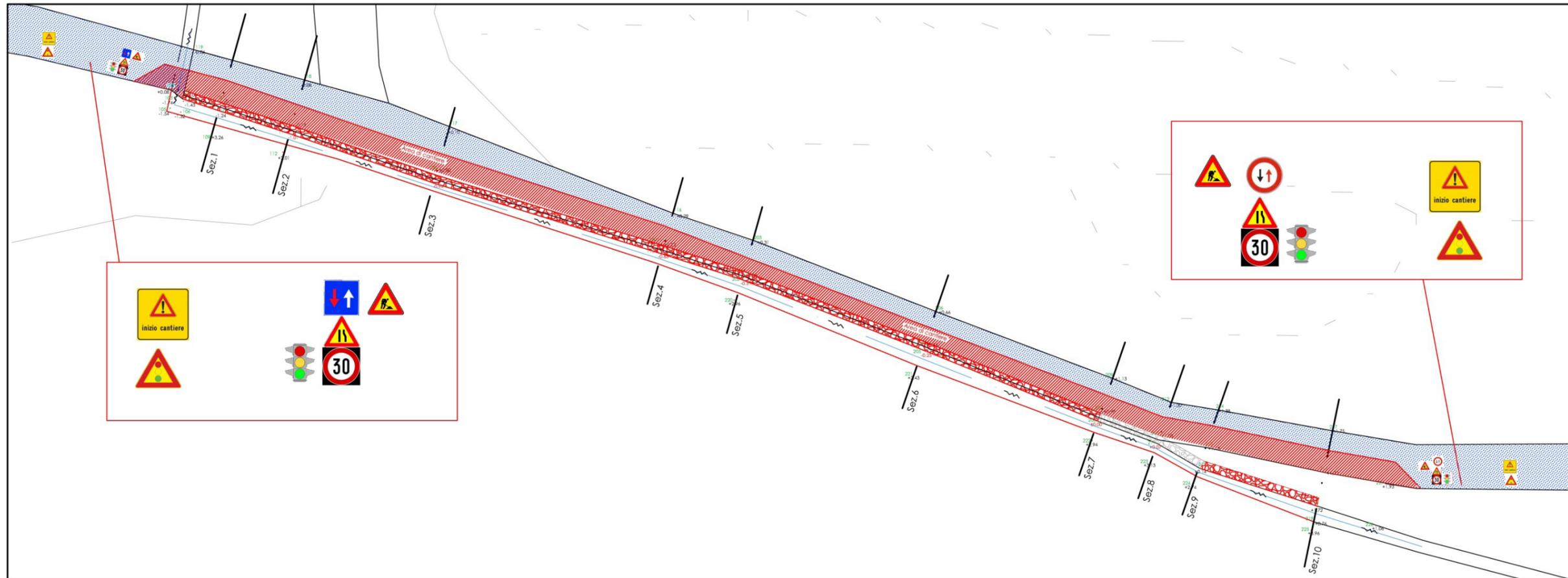
Allegato 10: Elaborati grafici

Legenda

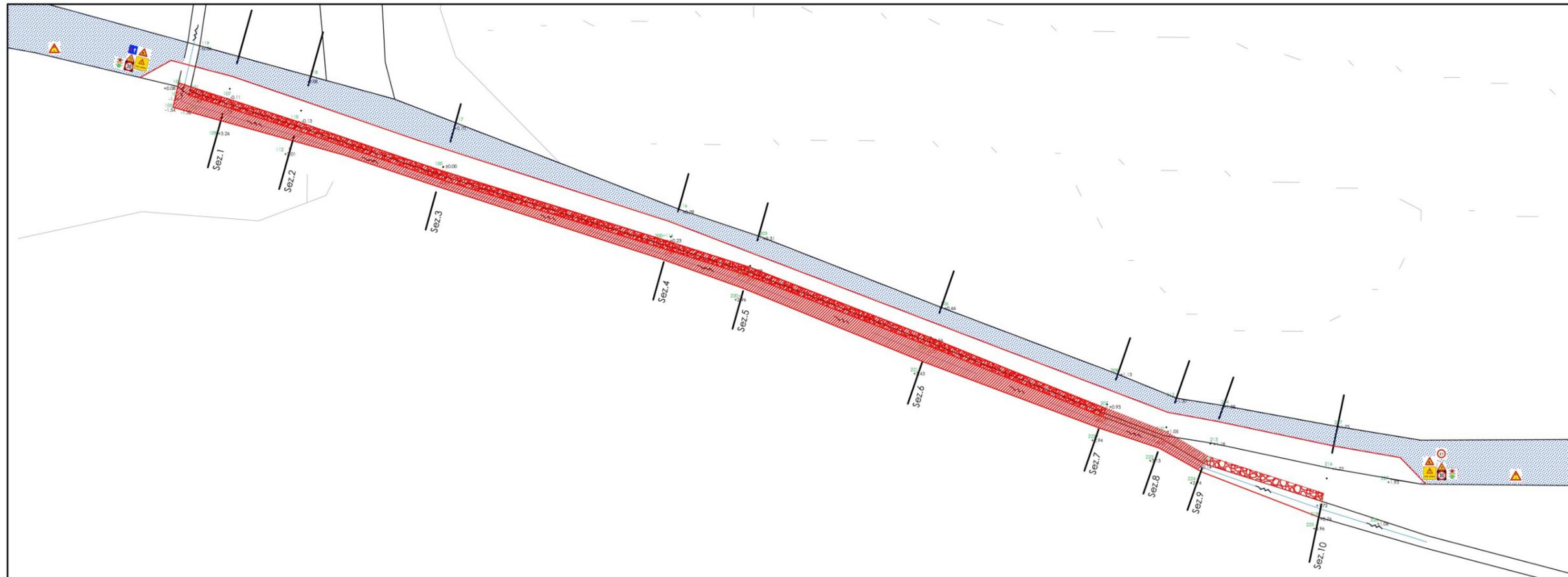
P pannello segnaletica di cantiere

 <p>E' RIGOROSAMENTE VIETATO L'INGRESSO A TUTTE LE PERSONE ESTRANEE AI LAVORI</p> <p>La ditta declina ogni responsabilità nei confronti dei trasgressori per eventuali danni a persone e cose</p>				
				
PERICOLO DI CADUTA	PERICOLO DI CADUTA MATERIALI	PERICOLO DI CADUTA	PERICOLO GENERICO	ZONA CON LIVELLO SONORO SUPERIORE A 90 db(A)
				
ATTENZIONE ALLE MANI	ATTENZIONE ORGANI IN MOVIMENTO	ATTENZIONE AGLI AUTOCARRI	MATERIALE INFIAMMABILE	ATTENZIONE SOSTANZE NOCIVE/IRRITANTI
				
ATTENZIONE CARICHI SOSPESI	VIETATO L'INGRESSO	ALLARME INCENDIO	VIETATO FUMARE	VIETATO L'ACCESSO AL PERSONALE NON AUTORIZZATO
				
DI VIETATO DI MANTENERE INGRANAGGI IN MOVIMENTO	DI VIETATO DI OLIARE/INGRASSARE INGRANAGGI IN MOVIMENTO	LAVORI IN CORSO NON EFFETTUARE MANOVRE	DI VIETATO RIMOZIONE CARTER CON INGRANAGGI IN MOVIMENTO	NON EFFETTUARE MANOVRE MACCHINA IN MANUTENZIONE
 <p>E' OBBLIGATORIO USARE I MEZZI DI PROTEZIONE PERSONALE IN DOTAZIONE A CIASCUNO</p>				
 PRONTO SOCCORSO 118		 SOS V.F. 115		 MEDICO ---
<p>TUTTI I LAVORATORI SONO TENUTI A SEGNALARE SUBITO AI PROPRI CAPI GLI INFORTUNI, COMPRESSE LE LESIONI DI PICCOLA ENTITA' A LORO ACCADUTE DURANTE IL LAVORO</p>				

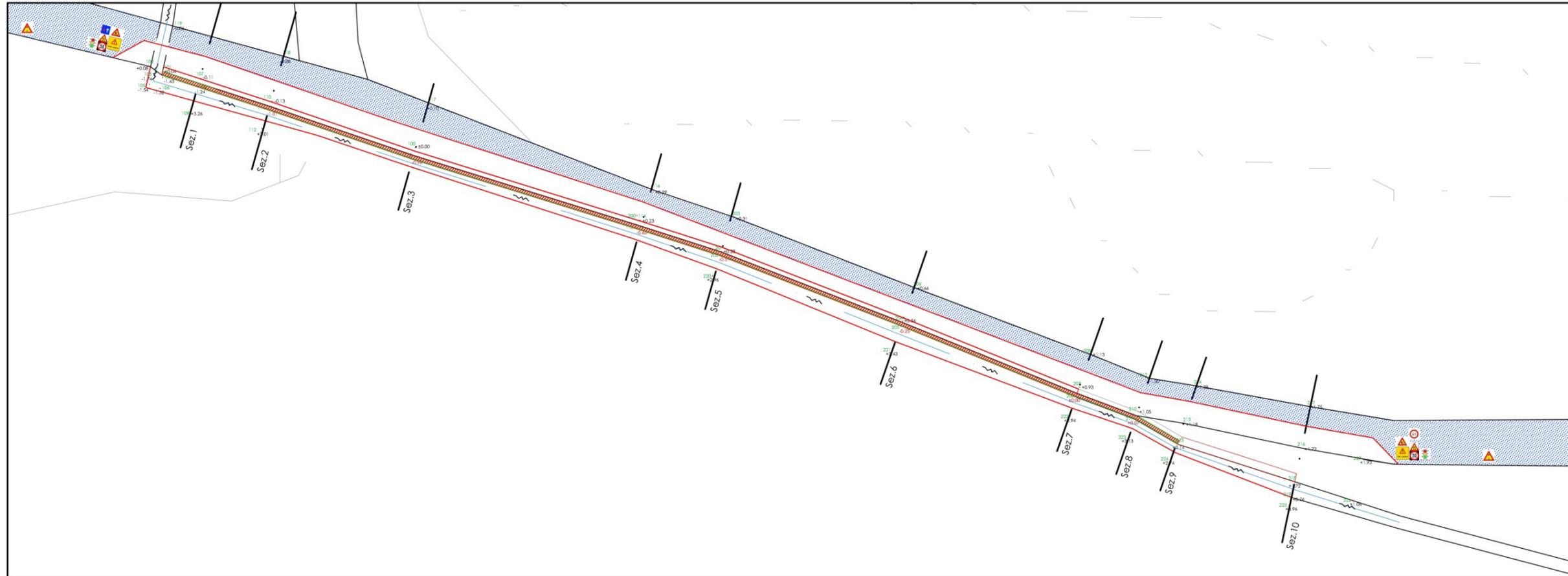
Allestimento di cantiere



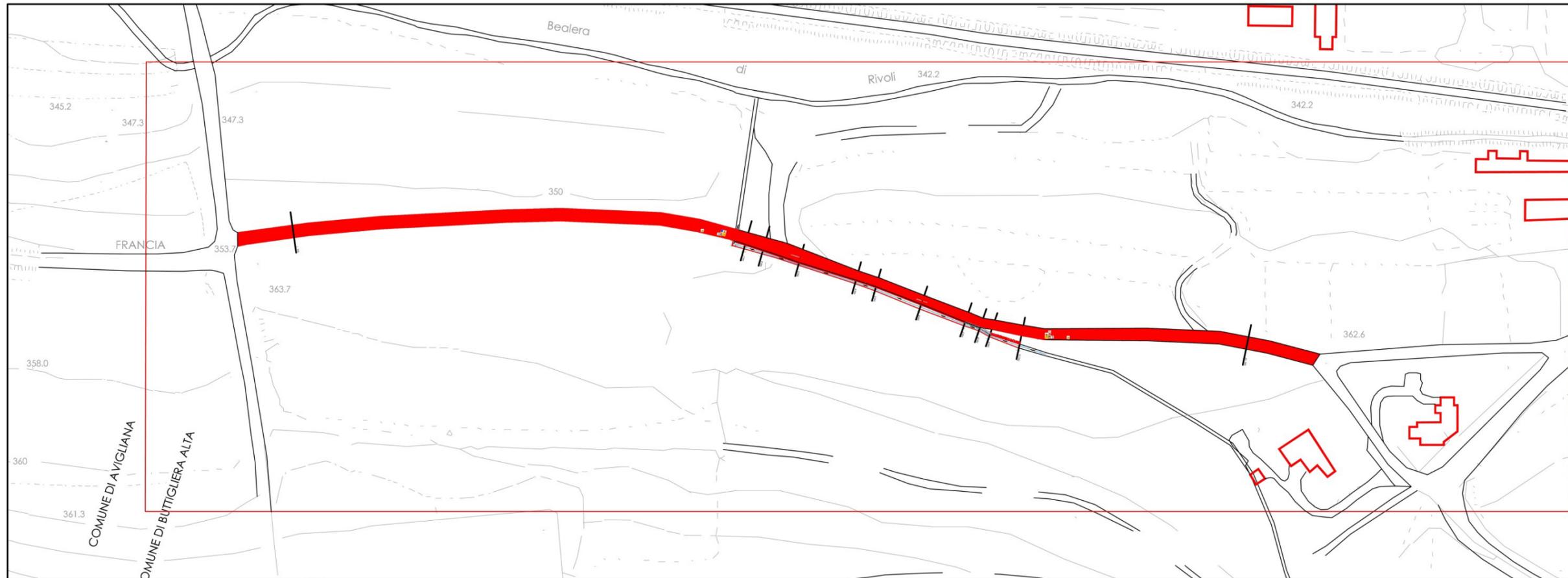
MACROFASE 1 - Scavi



MACROFASE 2 - Realizzazione cordolo in c.a.



MACROFASE 4 - Bituminare



MACROFASE 5 - Posa Guard Rail

