REGIONE PIEMONTE

AUTORITÀ D'AMBITO n° 4 CUNEESE

COMUNE DI SANTO STEFANO ROERO

COSTRUZIONE E POTENZIAMENTO FOGNATURA IN FRAZIONE MADONNA DELLE GRAZIE

PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE
EGATO4

OGGETTO
Aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e dispositivi per la stesura del Piano di Sicurezza

TECNOEDIL CICLO IDRICO INTEGRATO

TECNOEDIL S.p.A.
Via Vivaro, 2
12051 ALBA (CN)

tel. +39 0173.441155
fax + 39 0173.441104

PROFESSIONISTA:

Ing. Donato Sergio
Via delle fragole n. 4
Sommariva Perno (CN)

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI CUNEO
A1869 Dott. Ing. Sergio Donato

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	PREPARATO
	Aprile 2019		

PROTOCOLLO	COMMESSA		

PREMESSE GENERALI DEL PIANO

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è parte integrante del contratto d'appalto delle opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto dal Coordinatore della sicurezza in fase progettuale e/o di quanto formulato dal Coordinatore della Sicurezza in Fase Esecutiva rappresenta violazione delle norme contrattuali.

I rappresentanti per la sicurezza dei lavoratori dovranno poter prendere visione del Piano di Sicurezza e Coordinamento almeno 10 giorni prima dell'inizio lavori (rif. art. 12 del Decreto Legislativo n. 494/96); gli stessi rappresentanti dei lavoratori potranno avanzare richieste di chiarimenti sul contenuto del Piano e ove lo ritengano necessario produrre proposte di modifica.

E' facoltà e dovere del Coordinatore in fase di esecuzione, ove egli stesso lo ritenga necessario per il verificarsi di mutate condizioni nel corso delle lavorazioni o perché lo reputi comunque indispensabile, apportare eventuali modifiche al fine di integrare e migliorare il presente Piano; dovrà altresì redigere, in occasione dei sopralluoghi, dei verbali di ispezione che verranno tenuti in cantiere e che saranno a tutti gli effetti complementari e di aggiornamento del presente piano ai sensi dell'art.5 comma 1 lati. b del D.lgs 494/96 s.m.i,

Il Piano stesso potrà essere modificato, integrato od aggiornato dal Coordinatore anche in accoglimento di eventuali proposte da parte delle imprese o dei lavoratori autonomi coinvolti nelle lavorazioni.

Tutti i lavoratori presenti in cantiere, sia quelli dipendenti dell'impresa appaltatrice che quelli autonomi, dovranno seguire i contenuti e prescrizioni del presente Piano.

FIGURE COINVOLTE

L'organizzazione del lavoro e della sicurezza è articolata in diversi momenti di responsabilizzazione e di formazione dei vari soggetti interessati al processo produttivo così che a fianco di chi esibisce l'attività (datore di lavoro), vi sono anche le figure di coloro che sorvegliano.

IMPRESA APPALTATRICE

L'impresa appaltatrice sarà obbligata a garantire, salvo casi eccezionali, la presenza quotidiana di un direttore tecnico o di un capocantiere, lo stesso avrà gli obblighi e i compiti previsti dal paragrafo successivo.
L'impresa appaltatrice dovrà adoperarsi affinché tutto il personale ESTRANEO AI LAVORI (visitatori quali committente, organo di vigilanza., direttore dei lavori, coordinatore in fase di esecuzione, sindaco, ecc.) sia fornito dei mezzi necessari di protezione individuale
quando entra nei cantieri di lavoro e a tal fine dovrà avere tali DPI a disposizione; i visitatori potranno comunque accedere al cantieri di lavoro solo quando hanno ottenuto l'autorizzazione del capocantiere.

DIRETTORE TECNICO, CAPOCANTIERE, DATORE DI LAVORO

Il direttore tecnico, il capocantiere o in assenza dei primi il datore di lavoro deve: far attuare ai lavoratori le procedure di sicurezza;

- impartire le istruzioni di lavoro desunte dai documenti di valutazione impresa e cantiere; cooperare con il CSE evidenziazione delle eventuali incongruenze tra le evenienze del cantiere e la pianificazione prevista;
- adeguare l'informazione dei lavoratori e tiene sotto controllo la manutenzione delle macchine e degli apparati di sicurezza delle attrezzature;
- Avvertire il coordinatore in fase di esecuzione ogni volta che si inizia una nuova fase di lavoro prevista dal piano;
- controllare costantemente l'applicazione delle misure di sicurezza e delle procedure;
- i comportamenti del personale dipendente,
- l'uso dei mezzi di protezione collettivi e individuali, segnalando immediatamente casi anomali ed intervenendo, dove è possibile, con azioni correttive (di questo ne dovrà rendere conto al coordinatore in fase di esecuzione).;
- informare e discutere con i lavoratori prima di iniziare ogni nuova attività di lavoro, sulle condizioni di rischi(e le misure comportamentali correttive;
- accertare che le macchine e le attrezzature da impiegare siano rispondenti alle norme di sicurezza e dotate de necessari documenti amministrativi
- esigere, da parte delle proprie maestranze e dalle imprese subappaltatrici/lavoratori autonomi, il rispetto delle leggi, dei regolamenti e delle procedure aziendali nonché delle misure concordate al fini della sicurezza e dell'igiene del lavoro;
- comunicare al coordinatore per la sicurezza la sospensione dei lavori per fattori esterni (pioggia, neve, gelo..) o per impegni esterni dell' impresa; la stessa comunicazione dovrà essere fatta almeno un giorno prima della ripresa delle lavorazioni.
- rendersi disponibili ad accompagnare il coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione durante i sopralluoghi previsti nel cantiere.
- Fare da portavoce per eventuali lamentele, sospensioni lavori osservazioni e rimproveri fatti dal CSE. alle imprese in subappalto
- firmare i verbali ispezione del cantiere e conservare la copia da allegare al piano di sicurezza e coordinamento
- indicare a tutti i lavoratori ed al coordinatore in fase d esecuzione dov'è conservata la chiave della baracca che custodisce la documentazione, i disegni e Il piano di sicurezza del cantiere con tutti gli allegati
- consegnare una copia delle chiavi del cancello al D.L. ed al coordinatore in fase di esecuzione per eventuali situazioni di emergenza
- indire periodici incontri con capisquadra anche finalizzati alla verifica e all'attuazione dei Piani di sicurezza delle attività inerenti alla sicurezza, l'igiene del lavoro e la protezione dell'ambiente;
- allontanare le imprese o i lavoratori autonomi prive della documentazione di cantiere necessaria o comunque che non abbiano comunicato al coordinatore in fase di esecuzione la loro presenza all'interno del cantiere.

Ai fini della gestione in sicurezza del cantiere è indispensabile che i datori di lavoro delle imprese appaltatrici e subappaltatrici abbiano attuato nei confronti dei lavoratori subordinati quanto previsto da D.Lgs.626/94 e dalle altre leggi e regolamenti vigenti

in materia di istituti relazionali di informazione formazione, addestramento ed istruzione al fine della prevenzione dei rischi lavorativi.
L'avvenuto adempimento agli istituti relazionali dovrà essere dimostrato dai vari datori di lavoro che si susseguono in cantiere con consegna al coordinatore in fase di esecuzione di dichiarazione liberatoria (autocertificazione in allegato)

GESTIONE DEI SUB-APPALTI

Nel caso in cui le imprese partecipanti intendano avvalersi della possibilità del sub-appalto, parziale o totale, oltre a quanto stabilito di Legge, il direttore tecnico, il responsabile, gli assistenti o il caposquadra devono richiedere al committente l'autorizzazione al subappalto il quale dovrà esprimere il suo parere entro 10 gg dalla comunicazione, sarà ritenuto valido il silenzio-assenso; comunicare al committente e al coordinatore in fase di esecuzione, 10 giorni prima dell'inizio dei lavori in subappalto il nominativo e gli estremi anagrafici delle imprese e dei lavoratori autonomi in subappalto; la data presunta di inizio e durata lavori dell'impresa appaltatrice il nominativo del RLS il nominativo del RSPP il giorno prima dell'inizio dei lavori delle imprese o dei lavoratori autonomi in subappalto comunicare la loro presenza al coordinatore in fase di esecuzione predisporre immediato diagramma dei lavori in cui siano definiti tempi, modi, e riferimenti dei subappaltatori all'interno dell'opera dell'impresa principale e del cantiere in generale. Tale diagramma, completo di note esplicative deve essere consegnato al coordinatore in fase di Esecuzione; ricordare alle imprese subappaltatrici che in relazione al loro ruolo all'interno dell'opera in oggetto devono ottemperare a quanto stabilito dal presenti Piano, dal Coordinatore in Fase Esecutiva ed in special modo dalle modalità di coordinamento definite in questo capitolo. Consegnare l'autocertificazione allegata al presente piano della sicurezza unitamente ad una fotocopia dell'iscrizione CCIAA e del libro matricola delle imprese o dei lavoratori autonomi in subappalto Assicurare le imprese o i lavoratori autonomi in subappalto abbiano visionato ed accettato il presente piano della sicurezza e coordinamento

Le imprese saranno obbligate a compilare le schede di programmazione (vedi schede nella sezione "documentazione di sicurezza"). Dall'esame di tali schede il coordinatore in fase di esecuzione può prescrivere misure cautelari ed antinfortunistiche dovute a sovrapposizioni di fasi indicandone i contenuti nei verbali di cantiere allegati al presente piano di cui fanno parte integrante.

Il datore di lavoro dovrà assicurare la corretta formazione ed informazione alle imprese ed ai lavoratori in subappalto prevista dall'art. 7 del D.lgs 626/94; dovrà altresì garantire la presenza delle imprese e dei lavoratori autonomi in subappalto alle riunioni previste dal piano della sicurezza e coordinamento

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE

provvede a: nominare, a sua discrezione, un preposto che interverrà in sua vece nel cantiere e che avrà le stesse facoltà citate dall'art. 5 del 494/96.

IDENTIFICAZIONE DEL CANTIERE

Committenza

NOMINATIVO:	
RAGIONE SOCIALE	
SEDE	
TELEFONO	

Cantiere

INDIRIZZO DEL CANTIERE	
NATURA DELL'OPERA	
DATA INIZIO LAVORI	
DURATA PRESUNTA DEI LAVORI	
NUMERO MASSIMO DI LAVORATORI PREVISTI	
NUMERO PRESUNTO DI IMPRESE E LAVORAT. AUTONOMI PARTECIP.	
CALCOLO UOMINI / GIORNO	
ENTE TERRITORIALE DI VIGILANZA:	

RELAZIONE DESCRITTIVA DELL'OPERA

Organizzazione del cantiere:

Dal punto di vista della sicurezza occorre segnalare correttamente la presenza del cantiere sulla strada.

Oltre alle segnalazioni, che dovranno comunque essere anche in funzione nelle ore notturne, sarà opportuno stendere delle protezioni anticaduta in prossimità degli scavi. Sarà opportuno individuare degli spazi da destinare a baracca di cantiere e servizi. A tale proposito in fare esecutiva sarà poi necessario definire con precisione deve posizionare le baracche e i servizi temporanei di cantiere.

IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI

COMMITTENTE	
RESPONSABILE DEI LAVORI	
PROGETTISTA	
PROGETTISTA DELLE STRUTTURE	
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE	
DIRETTORE DEI LAVORI	
COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE	

DATI IMPRESE

Impresa aggiudicataria

RAGIONE SOCIALE	Da definire
SEDE LEGALE E RAPPRESENTANTE LEGALE	
RECAPITI TELEFONICI	
LAVORAZIONI DA ESEGUIRE	
ISCRIZIONE CAMERA COMMERCIO	
DATORE DI LAVORO	
RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (R.S.P.P.)	
RAPPRESENTANTE DEI LAVORI PER LA SICUREZZA	
MEDICO COMPETENTE	

PIANI OPERATIVI DI SICUREZZA

Tutte le Imprese appaltatrici e sub-appaltatrici, dovranno consegnare al Coordinatore in fase Esecuzione prima di iniziare i lavori, un piano operativo di sicurezza per quantificare le Imprese autonome e relative responsabilità, nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione delle opere come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento e della fase generale di sicurezza.
Il Piano Operativo è il documento con cui l'impresa esecutrice pianifica, programma ed esegue le proprie attività evidenziandone i rischi e, soprattutto, le misure di sicurezza in grado di limitare e controllare gli stessi per ogni fase lavorativa riferita al Cantiere oggetto del presente Piano di Sicurezza.
Il Coordinatore della Sicurezza in Fase d'Esecuzione può chiedere modifiche e/o integrazioni del Piano Operativo di Sicurezza alle Imprese, quanto questi siano incompleti o insufficienti, o al solo fine di armonizzare i Piani Operativi di tutte le Imprese con il Piano di Sicurezza e Coordinamento.

CONTENUTI MINIMI DEL PIANO DI SICUREZZA OPERATIVO

1. **Anagrafica di cantiere** (riferimenti sull'opera da eseguire: tipo di lavoro, committenza, indirizzo cantiere, inizio e durata dei lavori, importo presunto).
2. **Anagrafica dell'impresa esecutrice.**
3. **Riferimenti alle lavorazioni affidate all'impresa** (inizio e durata dei lavori, orario di lavoro, importo presunto).
4. Elenco delle **attrezzature utilizzate.**
5. **Organigramma dell'impresa** sia sul versante funzionale che **per la sicurezza** e la prevenzione infortuni (adempimenti agli obblighi previsti dalla D.Lgs. n. 626/1994).
6. Elenco dei lavoratori dipendenti dell'Impresa presenti in cantiere e degli eventuali sub-appaltatori.
7. Elenco dei **documenti inerenti la sicurezza**, le autorizzazioni, le conformità, le segnalazioni, le denunce, ecc., di competenza dell'appaltatore.
8. Dati inerenti l'**organizzazione interna** dell'appaltatore, in merito al sistema di sicurezza previsto dal D.Lgs. n. 626/1994 (RSPP, MC, RLS, DL, corsi di formazione effettuati dagli addetti).
9. Indicazioni sul **protocollo sanitario** previsto dal programma predisposto dal medico competente.
10. Eventuali indicazioni e/o **procedure di sicurezza**, in merito all'uso di prodotti chimici utilizzati nelle lavorazioni.
11. Indicazioni sulla **natura dei rischi** di tipo professionale, ai quali sono esposti i lavoratori nelle specifiche lavorazioni del cantiere.
12. Indicazioni sul livello di **esposizione al rumore** (Lep) dei gruppi omogenei di lavoratori impegnati in cantiere.
13. Indicazioni e procedure, sulle **emergenze antincendio e di pronto soccorso**, previste in cantiere e relativi incaricati alla gestione delle emergenze.
14. Indicazioni sulla **segnaletica di sicurezza** da prevedere in cantiere.
15. **Servizi logistici** ed igienico-sanitari del cantiere.
16. **Analisi dei rischi** e delle misure di sicurezza dei posti di lavoro.
17. **Schede dei rischi delle lavorazioni** di natura organizzativa-funzionale (accantieramento, logistica,installazione macchine, installazione attrezzature, relativi smontaggi, ecc.).

18. Modalità di **revisione del piano** di sicurezza operativo.
19. Indicazioni sui **requisiti tecnico-organizzativi**, sub-appalti ed adempimento all'art. 7 del D.Lgs 626/1994 dei sub-appaltatori.
20. Verifica degli **adempimenti** in merito agli obblighi del **D.Lgs 626/1994 dei sub-appaltatori**.
21. Elenco dei **DPI** specifici, oltre quelli di normale uso, per lavorazioni.

Ogni situazione di rischio viene valutata utilizzando la sottostante scala qualitativa di gravità.

SCALA QUALITATIVA DI ATTENZIONE

Classe 1:

LIEVE

E' presente esclusivamente un rischio residuo in presenza del quale possono scaturire solo infortuni o episodi di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile o di esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

Classe 2:

SIGNIFICATIVO

E' presente esclusivamente un rischio residuo in presenza del quale possono scaturire solo infortuni o episodi di esposizione acuta con inabilità reversibile o di esposizione cronica con effetti reversibili.

Classe 3:

MEDIO

La situazione a rischio può determinare l'insorgenza di infortuni o episodi di esposizione acuta con inabilità reversibile ma di durata elevata e comunque superiore a 40 giorni o di esposizione cronica con effetti reversibili

Classe 4:

RILEVANTE

La situazione a rischio può determinare l'insorgenza di infortuni o episodi di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale o di esposizione con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti

Classe 5:

ALTO

La situazione a rischio può determinare l'insorgenza di infortuni o episodi di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale o di esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.

TABELLA DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

LAVORAZIONE	*ALLESTIMENTO CANTIERE*	*SCAVI*	*NUOVE OPEREI*	*SMONTAGIO DI CANTIERE*	
CADUTE DALL'ALTO					
URTI COLPI IMPATTI COMPRESSIONI					
SEPPELLIMENTI SPROFONDAMENTI					
PUNTURE TAGLI ABRASIONI					
SCIVOLAMENTI CADUTE A LIVELLO					
CALORE FIAMME					
ELETTRICI					
RADIAZIONI (NON IONIZZANTI)					
RUMORE					
CESOIAMENTO STRITOLAMENTO					
ANNEGAMENTO					
INVESTIMENTO					
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI					
POLVERI FIBRE					
FUMI					
GETTI SCHIZZI					
CATRAME E FUMO					
ALLERGENI					

PROGRAMMA LAVORI

PROGRAMMA LAVORI

FASE DI LAVORO	
APERTURA CANTIERE E POSA DI SEGNALETICA	1
POSA DI TUBAZIONE E POZZETTI	2
FORMAZIONE DI MASSICCIATA STRADALE	3
FORMAZIONE DI ASFALTO	4
OPERE DI FINITURA	5
ASSISTENZA MEZZI	6
USO DI MACCHINE	7
CONDUTTORE DI AUTOCARRO	8
SMONTAGGIO CANTIERE	9

Riferimento fase di lavoro

APERTURA CANTIERE E POSA DI SEGNALETICA	1
Possibili rischi connessi	**Misure di prevenzione e procedure di esecutive**
INVESTIMENTI	Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. – Tenersi a debita distanza dai mezzi in movimento, prestare attenzione alle segnalazioni luminose ed acustiche.
RUMORE	indossare otoprotettori ove richiesto da apposita segnalazione e comunque per il maggior tempo possibile macchine efficienti sottoposte a regolare manutenzione . Informazione, formazione, controllo sanitario, dotazione di otoprotettori, cabine con porte, organizzazione
TAGLI, FERITE, ABRASIONI, SCHIACCIAMENTO	non usare le mani come attrezzi ma di spositivi idonei ed in buono stato. Non inserire dita o mani tra parti in movimento o che possono divenirlo (funi e ganci, anelli di catene, funi e fasci…); gestire correttamente i magazzini per evitare crolli. Non indossare complementi di abbigliamento (anelli, bracciali, catene, orecchini,…)
SFORZO FISICO	impiegare mezzi di ausili azione; organizzazione, comportarsi secondo istruzioni ricevute.
CONTATTO CON ELETTRODOTTI	verificare la presenza di elettrodotti aerei; non operare a meno di 5 m da questi considerando anche la lunghezza degli attrezzi e dei pezzi movimentati, lo sbraccio delle macchine, l'oscillazione dei carichi, l'altezza dei cassoni ribaltati, i getti d'acqua…

Riferimento fase di lavoro

POSA DI TUBAZIONI E POZZETTI	2
Possibili rischi connessi	**Misure di prevenzione e procedure di esecutive**
FERITE, ABRASIONI, AMPUTAMENTI, SCHIACCIAMENTO	coprire rigorosamente le teste dei ferri verticali ed orizzontali con appositi cappucci o con cassettine; indossare guanti; non inserire dita o mani tra parti che possono entrare in movimento (ferri e filo di legatura, funi e ganci, anelli di catene, funi e fasci…); gestire correttamente i magazzini per evitare crolli. Non indossare complementi di abbigliamento (anelli, bracciali, catene, orecchini,…), eliminare parti taglienti, spigoli vivi, slabbrature.. nei punti in cui è possibile il contatto, non transitare in prossimità dei cigli
SFORZO FISICO	ausiliazione, usare macchine, applicare le regole della corretta movimentazione, cofani chiusi , movimentare la canaletta della betoniera o della beton pompa dagli appositi appigli, lavoro discontinuo
CONTATTO CONMANUFATTI IN PIOMBO	se si incontrano vecchie tubazioni non effettuate operazioni termiche, segnalare il fatto all'ente proprietario.
CONTATTO CON MANUFATTI IN FIBRO CEMENTO	se si incontrano vecchie tubazioni contenenti amianto evitare la formazione di poveri bagnando senza getti e ricoprendo con straccio o simili, non effettuare nessun intervento, informare l'ente proprietario

Riferimento fase di lavoro

FORMAZIONE MASSICCIATA STRADALE	3
Possibili rischi connessi	**Misure di prevenzione e procedure di esecutive**
POLVERI	verificare l'assenza di fibre, silice, metalli, bagnare se possibile, indossare maschera
RUMORE	posizionare l compressore e le alte macchine fisse a opportuna distanza o dietro a schermi; informazione e formazione; segnalazione macchine operazioni rumorose, controllo sanitario, otoprotettori
CADUTA DI GRAVI	uso di calzature di sicurezza e casco di protezione; programmare l'intervento; rimanere in area sicura, non portarsi sotto a parti in demolizione
VIBRAZIONI	macchine ammortizzate
CONTATTO CON PARTI IN MOVIMENTO	tenere chiusi i cofani e la protezione della fresa e di eventuali altri utensili (disco della taglia asfalto)
URTI ED INVESTIMENTI	rispettare il codice della strada, velocità ridotte, i conduttori macchine osservino le istruzioni del personale a terra.

Riferimento fase di lavoro

FORMAZIONE DI ASFALTO	4
Possibili rischi connessi	**Misure di prevenzione e procedure di esecutive**
MICROCLIMA	nelle pause allontanarsi dal posto
POLVERI	materiale normalmente non polveroso perché legato al bitume, indossare maschera
RUMORE	informazione, formazione, controlli sanitari,valutazione del rischio, otoprotettori, manutenzione continua, individuazione e segnalazione macchine/posti con rumorosità > 85 e 90 dB (A)
CADUTA	mantenere puliti ed efficienti i dispositivi di salita edi appiglio; non saltare, non usare scale d fortuna
OPERAZIONI ISOLATE	impianto radio, rispettare rigorosamente il codice della strada in particolare per quanto riguarda la durata dei viaggi e l'uso di cinture di sicurezza.
TAGLI, FERITE, ABRASIONI, SCHIACCIAMENTO	non usare gli arti come attrezzi; indossare vestiario adatto e d.p.i.; non tentare di arestare a manogli utensili in movimento; tenere chiusi in cofani, usare attrezzi idonei non indossare complementi d'abbigliamento (anelli, bracciali..)
MICROCLIMA	nelle pause allontanarsi dal posto

Riferimento fase di lavoro

OPERE DI FINITURA	5
Possibili rischi connessi	**Misure di prevenzione e procedure di esecutive**
MICROCLIMA	nelle pause allontanarsi dal posto
POLVERI	materiale normalmente non polveroso perché legato al bitume, indossare maschera
CADUTA	mantenere puliti ed efficienti i dispositivi di salita edi appiglio; non saltare, non usare scale d fortuna
OPERAZIONI ISOLATE	impianto radio, rispettare rigorosamente il codice della strada in particolare per quanto riguarda la durata dei viaggi e l'uso di cinture di sicurezza.
TAGLI, FERITE, ABRASIONI, SCHIACCIAMENTO	non usare gli arti come attrezzi; indossare vestiario adatto e d.p.i.; non tentare di arestare a manogli utensili in

	movimento; tenere chiusi in cofani, usare attrezzi idonei non indossare complementi d'abbigliamento (anelli, bracciali..)

Riferimento fase di lavoro

ASSISTENZA MEZZI	6
Possibili rischi connessi	**Misure di prevenzione e procedure di esecutive**
CONTATTO CON DERIVARTI DEL PETROLIO	Evitare la formazione di aerosol; operare in ambiente ventilato; indossare guanti impermeabili; segnalare il fatto al medico competente;
INCENDIO, ESPLOSIONE	non fumare o non usare fiamme libere, evitare attriti e parti calde (possibili inneschi). svolgere le operazioni esotermiche secondol'apposita procedura. Evitare la formazione di vapori, aereare l'ambiente, raccogliere perdite eventuali smaltirle separatamente da altri rifiuti. Chiudere i contenitori e i serbatoi dopo l'uso. Tenere a disposizione un estintore per limitati incendi di parti solide
SCHIACCIAMENTO, CESOIAMENTO, AMPUTAZIONE	non effettuare interventi su parti mobili o che possono entrare in movimento anche solo per le operazioni svolte prima di averle opportunamente sostenute con parti fisse e certe. non introdurre il corpo o sue parti tra tali parti; non fidarsi della tenuta dei circuiti idraulici: se i dispositivi di bordo macchina non sono certificati, verificati in otime condizioni ricorrere anche ad alteri sistemi. non inserire mani o dita tra ganci funi, anelli di catene, funi e pezzi trattenuti, pezzi dello stesso fascio, pezzi in movimento…; non indossare completamenti d'sbbigliamento (anelli, bracciali…)
CONTATTO CON PARTI IN MOVIMENTO	non oliare ingrassare regolare organi in movimento. Tenere chiusi i cofani ed efficienti le protezioni (cuffia della sega a disco)
RISCHI DELL'OPERAZIONE SVOLTA	applicare procedure, informazione, formazione

Riferimento fase di lavoro

USO DI MACCHINE	7
Possibili rischi connessi	**Misure di prevenzione e procedure di esecutive**
SCIVOLAMENTO	macchine dotate di scaletta ed appigli rergolari o dispositivi simili; verificare la pulizia e l'efficienza, non saltare
RIBALTAMENTO	cabina di protezione, formazione, non transitare con gli attrezzi alti in particolare se carichi
CONTATTO CON ELETTRODOTTI INTERRATI	non intervenire sull'elettrodotto lesionato ma informare l'ente proprietario
CONTATTO CON ELETTRODOTTI AEREI	verificare la presenza di cavi aerei; non operare a meno di 5 m da questi considerando anche lo sbraccio delle macchine, l'oscillazione dei carichi, l'altezza dei cassoni ribaltati, i getti d'acqua…
CADUTE A LIVELLO	il fondo non può essere continuo, calzature obbligatorie.
CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO AMPUTAZIONE	non sporgere il capo o arti dalla cabina in particolare durante le retromarce, i passaggi in sagome definite come cancelli e portoni, in presenza di strutture fisse o altri mezzi, in presenza di traffico
LAVORI ISOLATI	impianto radio, telefono cellulare

URTO CON ALTRE MACCHINE	organizzazione
RUMORE	informazione, formazione, controllo sanitario, otoprotettori, cabine con porte, manutenzione continua
POLVERI	cabine, materiale umido, maschere. nella manipolazionedi materiali di terzi verificare l'assenza di silice, fibre, metalli
TAGLI, FERITE, ABRASIONI, SCHIACCIAMENTO	non usare gli arti come attrezzi; indossare vestiario adatto e d.p.i.; non tentare di arestare a manogli utensili in movimento; tenere chiusi in cofani, usare attrezzi idonei non indossare complementi d'abbigliamento (anelli, bracciali..)

Riferimento fase di lavoro

CONDUTTORE DI AUTOCARRO	8
Possibili rischi connessi	**Misure di prevenzione e procedure di esecutive**
RIBALTAMENTO	rampe delimitate e di larghezza idonea; mantenersi sul lato a monte, non transitare su percorsi inclinati col cassone alzato
LAVORI ISOLATI	impianto radio, rispettare rigorosamente il codice della strada in particolare per quanto riguarda la durata dei viaggi e l'uso di cinture di sicurezza.
RUMORE	informazione, formazione, controllo sanitario, otoprotettori, cabine con porte
POLVERI	cabine, materiale umido, maschere. nella manipolazione di materiali di terzi verificare l'assenza di silice, fibre, metalli
CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO AMPUTAZIONE	non sporgere il capo o arti dalla cabina in particolare durante le retromarce, i passaggi in sagome definite come cancelli e portoni, in presenza di strutture fisse o altri mezzi, in presenza di traffico
CONTATTO CON ELETTRODOTTI AEREI	verificare la presenza di cavi aerei; non operare a meno di 5 m da questi considerando anche lo sbraccio delle macchine, l'oscillazione dei carichi, l'altezza dei cassoni ribaltati, i getti d'acqua…
CADUTE	mantenere puliti ed efficienti i dispositivi di salita edi appiglio; non saltare, non usare scale di fortuna non saltare, usare i dispositivi di risalita e di appiglio in dotazione; aprire solo lasponda necessaria e cercare di non voltare le spalle
CONTATTO CON PARTICELLE CALDE	durante la copertura del carico ed il riavvolgimento del telo indossare abbigliamento completo. in caso di ustione non rimuovere la crosta.
FUMI, GAS, VAPORI	indossare abbigliamento completo
TAGLI, FERITE, ABRASIONI, SCHIACCIAMENTO	non usare gli arti come attrezzi; indossare vestiario adatto e d.p.i.; non tentare di arestare a manogli utensili in movimento; tenere chiusi in cofani, usare attrezzi idonei non indossare complementi d'abbigliamento (anelli, bracciali..)
RISCHI DI TERZI	informazione, formazione preventiva

Riferimento fase di lavoro

SMONTAGGIO CANTIERE	9
Possibili rischi connessi	**Misure di prevenzione e procedure di esecutive**
INVESTIMENTI	Organizzare percorsi adeguati e segnalati in modo tale che i mezzi non si avvicinino pericolosamente allo scavo ed agli addetti. Vietare la presenza di persone nelle manovre di retromarcia. – Tenersi a debita distanza dai

	mezzi in movimento, prestare attenzione alle segnalazioni luminose ed acustiche.
POLVERI	Il terreno è normalmente sufficientemente umido; se necessario è possibile bagnare, indossare maschera
RUMORE	indossare otoprotettori ove richiesto da apposita segnalazione e comunque per il maggior tempo possibile macchine efficienti sottoposte a regolare manutenzione . Informazione, formazione, controllo sanitario, dotazione di otoprotettori, cabine con porte, organizzazione
TAGLI, FERITE, ABRASIONI, SCHIACCIAMENTO	non usare le mani come attrezzi ma di spositivi idonei ed in buono stato. Non inserire dita o mani tra parti in movimento o che possono divenirlo (funi e ganci, anelli di catene, funi e fasci…); gestire correttamente i magazzini per evitare crolli. Non indossare complementi di abbigliamento (anelli, bracciali, catene, orecchini,…)
SFORZO FISICO	impiegare mezzi di ausili azione; organizzazione, comportarsi secondo istruzioni ricevute.
CONTATTO CON ELETTRODOTTI	verificare la presenza di elettrodotti aerei; non operare a meno di 5 m da questi considerando anche la lunghezza degli attrezzi e dei pezzi movimentati, lo sbraccio delle macchine, l'oscillazione dei carichi, l'altezza dei cassoni ribaltati, i getti d'acqua…
CONTATTO CON PARTI IN MOVIMENTO	non oliare ingrassare regolare organi in movimento. Tenere chiusi i cofani ed efficienti le protezioni (cuffia della sega a disco)

DISPOSIZIONE GENERALE DEL CANTIERE

PREDISPOSIZIONE DEL PIANO DI SICUREZZA

CRITERI SEGUITI PER LA PREDISPOSIZIONE DEL PIANO SONO I SEGUENTI

A seguito della predisposizione del Programma dei lavori convenuto con il progettista dell'opera, si è convenuta alla identificazione delle:

- fasi lavorative, in relazione all'evoluzione del programma stesso;
- inizio, fine e relativa durata di ogni singola fase;
- macchine e attrezzature adoperate;
- materiali e sostanze adoperate;
- figure professionali coinvolte nella realizzazione dell'opera;
- individuazione dei rischi fisici e ambientali presenti;
- individuazione delle misure di prevenzione e protezione da effettuare;
- individuazione dei Dispositivi di Protezione Collettiva da realizzare;
- programmazione delle verifiche periodiche;
- predisposizione delle procedure di lavoro;
- indicazione della segnaletica occorrente;
- individuazione dei Dispositivi di Protezione Individuali da utilizzare.

In relazione alla natura dell'opera i rischi sono stati valutati facendo riferimento a tre grandi aree.

Rischi per la sicurezza dovuti a (*Rischi di natura infortunistica*)	- Strutture - Macchine - Impianti Elettrici - Sostanze pericolose - Opere provvisionali di protezione - Incendio e esplosioni
Rischi per la salute dovuti a: (*Rischi di natura igienico ambientale)*	- Agenti chimici - Agenti fisici - Agenti biologici
Rischi per la sicurezza e la salute dovuti a: (*Rischio di tipo cosiddetto trasversale)*	- Fattori psicologici - Fattori ergonomici - Condizioni di lavoro difficili

Rischi per la sicurezza e la salute dovuti a: - Organizzazione del lavoro

Le misure di sicurezza proposte di seguito sono state individuate dall'analisi della valutazione dei rischi, esse mirano a:

- migliorare ulteriormente (in rapporto allo sviluppo del progresso della tecnica prevenzionistica) situazioni già conformi;
- dare attuazione alle nuove disposizioni introdotte dal D.Lgs. n. 626/1994 e D.Lgs. n. 494/1996;
- regolarizzare eventuali situazioni che potrebbero risultare carenti rispetto alla legislazione previgiente il D.Lgs. n. 626/1994 e D.Lgs. 494/1996.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- **D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547:** - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro.
- **D.P.R. 19 marzo 1956, n. 303**: - Norme generali per l'igiene del lavoro.
- **D.P.R. 7 gennaio 1956, n. 164:** - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni.
- **D.Lgs. 15 agosto 1991, n. 277:** - Attuazione delle direttive n.80/1107/CEE, n.86/188/CEE e n.88/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici, biologici durante il lavoro.
- **D.Lgs. 4 dicembre 1992, n. 475:** - Attuazione della direttiva 89/686/CEE, in materia di riavvicinamento della legislazione degli stati membri relativa ai dispositivi di protezione individuale'(questo decreto riporta i requisiti essenziali di sicurezza dei dispositivi di protezione individuale (DPI) e le procedure per l'apposizione del marchio di conformità CE).
- **D.Lgs. 19 settembre 1994, n. 626:** - Attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro' (relativa ai luoghi di lavoro, all'uso delle attrezzature di lavoro, all'uso dei dispositivi di protezione individuale, alla movimentazione manuale dei carichi, all'uso di attrezzature munite di videoterminale).
- **Legge 5 marzo 1990, n. 46:** - Norme per la sicurezza degli impianti' e **D.P.R. 6 dicembre 1991, n. 417**: Regolamento di attuazione della legge 5 marzo 1990, n. 46, in materia di sicurezza degli impianti' (si applicano agli impianti di produzione, di trasporto, di distribuzione e di utilizzazione dell'energia elettrica all'interno degli edifici).
- **Norme CEI** in materia di impianti elettrici.
- **Norme UNI-CIG** in materia di impianti di distribuzione di gas combustibile.
- **Norme EN o UNI** in materia di macchine.
- **Circolare del ministero della Sanità 25 novembre 1991, n. 23:** 'Usi delle fibre di vetro isolanti. Problematiche igienico sanitarie. Istruzioni per il corretto impiego'.
- **D.P.R. 24 luglio 1996, n. 459** (recepimento della direttiva macchine).
- **D.Lgs. 14 agosto 1996, n. 493** - Attuazione della direttiva concernente le prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o di salute sul luogo di lavoro.
- **D.Lgs. 14 agosto 1996, n. 494** - Attuazione della direttiva concernente le prescrizioni minime di sicurezza nei cantieri temporanei e mobili.

NOTE

Il presente Piano di Sicurezza e Coordinamento è parte integrante del Contratto d'appalto delle Opere in oggetto e la mancata osservanza di quanto previsto nel Piano e di quanto formulato dal Coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva rappresentano violazione delle norme contrattuali.

Si richiama a questo proposito quanto definito nell'art. 5 del D.Lgs. n. 494/1996 che prevede:

"1. **Durante la realizzazione dell'opera** il coordinatore per l'esecuzione dei lavori provvede a:

a) **assicurare, tramite opportune azioni di coordinamento**, l'applicazione delle disposizioni contenute nei piani di cui agli artt. 12 e 13 e delle relative procedure di lavoro;
b) **adeguare i piani** di cui agli artt. 12 e 13 e il fascicolo di cui all'articolo 4, comma 1, lettera *b*), in relazione all'evoluzione dei lavori e alle eventuali modifiche intervenute;
c) **organizzare tra i datori di lavoro**, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione e il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
d) **verificare** l'attuazione di quanto previsto all'art. 15;
e) **proporre al committente, in caso di gravi inosservanze delle norme del presente decreto, la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere o la risoluzione del contratto;**
f) **sospendere in caso di pericolo grave e imminente le singole lavorazioni fino alla comunicazione scritta degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate**".

NUMERI DI SOCCORSO E UTILITA'

Soccorso Pubblìco di emergenza	
Vigili dei Fuoco Soccorso	
Vigili dei Fuoco Distaccamento	
Carabinieri - Centralino	
Soccorso Stradale ACI	
Polizia Stradale	
Pronto Soccorso (Alba)	
Ospedale Civile (Alba)	
Elisoccorso	
Telecom chiamata Urgente	
EGEA Segnalazione guasti	
ENEL Segnalazione guasti	
Municipio	
Coord. della Sicurezza	
Progettista delle opere	
Progettista delle opere strutturali	