COMUNE DI NEONELI

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO

SISTEMAZIONE STRAORDINARIA DI STRADE RURALI

Progettazione

STUDIO TECNICO
Ing. Mario OLLA

COLLABORATORE
Geom Marco Demelas

Il Committente

Il Responsabile Area Tecnica

Data Settembre 2013

All. I

Oggetto

Piano di sicurezza e coordinamento

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

previsto dall'art 100 e redatto in base ai contenuti dell'all. XV del D.Lgs. 81/08
adeguato al D.Lgs. 106/09

OGGETTO DEI LAVORI:	SISTEMAZIONE STRAORDINARIA DI STRADE RURALI
COMMITTENTE:	COMUNE DI NEONELI
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE:	ATP - Dott. Ing. Mario Olla Oristano, lì settembre 2013 Firma _____

Premessa

Il presente documento è stato redatto in conformità con quanto previsto dall'art 100 redatto in base ai contenuti dell'all. XV del D.lgs 81/08.
Le imprese appaltatrici e subappaltatrici nonchè tutti i soggetti coinvolti all'esecuzione dell'opera dovranno valutare attentamente quanto riportato al suo interno.
Ogni impresa esecutrice dovrà redigere il proprio Piano Operativo di Sicurezza che dovrà essere complementare e di dettaglio al presente documento.
Per redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento sono stati adottati i seguenti criteri e principi generali.
Data e Modalità di effettuazione della valutazione

Settembre 2013

Criteri adottati per la valutazione dei rischi.
È opportuno far presente che ogni analisi del rischio è strettamente correlata, attraverso una funzione, a due parametri specifici:
l'ampiezza o magnitudo dell'eventuale danno subito da parte dei lavoratori;
la probabilità del verificarsi delle conseguenze.
Per valutare la magnitudo del rischio si utilizza la seguente formula: **R=*f*(PxM)**
dove: R = magnitudo del rischio; P = frequenza o probabilità del verificarsi dell'evento; M = magnitudo delle conseguenze.
Da quanto sopra emerge che, ai fini della valutazione del rischio, occorre stimare la probabilità che un determinato evento si verifichi e valutare l'entità probabile delle relative conseguenze.
La determinazione della funzione di rischio *f* presuppone di definire un modello di esposizione dei lavoratori tale da consentire di porre in relazione l'entità del danno atteso con la probabilità del suo verificarsi.
Di seguito si propone uno schema di classificazione dei parametri P (Tabella 1) e M (Tabella 2), una matrice per la classificazione del livello di rischio (Figura 1) nonché una classificazione della priorità delle misure correttive da attuare (Tabella 3).

TABELLA 1 - SCALA DELLA PROBABILITA' "P"

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Altamente probabile	Esiste una correlazione diretta tra la mancanza impiantistica ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. Si ha notizia di danni già verificatisi per la stessa mancanza in situazioni operative simili. Il verificarsi del danno non susciterebbe alcuno stupore in cantiere.
3	Probabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto. E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa.
2	Poco Probabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno solo in circostanze sfortunate di eventi concorrenti. Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.
1	Improbabile	La mancanza impiantistica può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. Non sono noti episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.

TABELLA 2 - SCALA DELL'ENTITÀ DEL DANNO "M"

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Gravissimo	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.
3	Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti
2	Medio	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
1	Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con invalidità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

Figura 1: Esempio di Matrice di Valutazione del Rischio (R = PxM)

	4	8	12	16
P	3	6	9	12

2	4	6	8
1	2	3	4

M

In relazione al valore del livello di rischio, calcolato come da figura 1, nella successiva Tabella 3 viene riportata la classificazione della priorità delle misure correttive da attuare.

TABELLA 3 - VALORE DEL RISCHIO

VALORE RISCHIO	AZIONI
R > 9	Azioni correttive indilazionabili. Determina un controllo di peso ARRESTO
4 < R < = 9	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza. Determina un controllo di peso CRITICO
R < = 4	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve o medio termine. Determina un controllo di peso NORMALE

Il Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera è tenuto agli obblighi di cui all'art. 92 del D.Lgs. 81/08.

I Lavoratori autonomi sono tenuti agli obblighi di cui all'art. 94 del D.Lgs. 81/08

I Datori di lavoro delle Imprese Appaltatrici e Subappaltatrici sono tenuti agli obblighi di cui agli artt. 95, 96 e 97 del D.Lgs. 81/08.

In particolare, il Direttore Tecnico di Cantiere ed i soggetti Preposti per conto delle Imprese, che dirigono o sovrintendono alle attività alle quali sono addetti propri lavoratori subordinati, sono tenuti ad attuare il presente Piano di sicurezza e di coordinamento e ad adottare tutte le misure di prevenzione e protezione che si rendono necessarie a garantire, per tutta la durata dei lavori, il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori.

Il Direttore Tecnico di Cantiere o il Capocantiere per conto di ciascuna impresa sono tenuti a rendere edotti i lavoratori circa i rischi specifici cui sono esposti in funzione delle mansioni loro affidate; ad assicurare l'affissione di idonei cartelli monitori in cantiere; ad esigere dai lavoratori il rispetto delle norme e misure di prevenzione e protezione vigenti e previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento e dal proprio Piano Operativo; a verificare le omologazioni, i collaudi e le verifiche dei macchinari, attrezzature ed impianti di cantiere.

I Lavoratori subordinati sono tenuti in particolare agli obblighi di cui all'art. 20 del D. Lgs. 81/08. Ciascun lavoratore è tenuto a prendersi cura della propria sicurezza e salute, nonché di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro e sulle quali possano ricadere gli effetti delle sue azioni od omissioni; ad utilizzare i macchinari, le attrezzature ed i dispositivi di protezione collettiva ed individuale conformemente alle istruzioni ricevute ed alle norme di sicurezza; a non modificare in alcun modo i suddetti macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva ed individuale; a segnalare tempestivamente ai propri superiori qualunque difetto o carenza dei suddetti macchinari, attrezzature e dispositivi di protezione collettiva ed individuale; a sottoporsi ai controlli sanitari previsti; a rispettare e contribuire all'applicazione del presente Piano di Sicurezza e Coordinamento, come eventualmente aggiornato dal Piano Operativo di Sicurezza e nel corso d'opera.

Le Imprese, con adeguato anticipo rispetto all'inizio dei lavori, sono tenute a trasmettere al Committente il proprio Piano Operativo di Sicurezza, una dichiarazione dell'organico medio annuo, distinto per qualifica, (per le opere pubbliche aggiungere "una dichiarazione dell'organico medio, distinto per qualifica, relativo al cantiere) corredata dagli estremi delle denunce dei lavoratori all'INPS, all'INAIL e alle Casse Edili, nonché da una dichiarazione relativa al contratto collettivo di lavoro applicato ai lavoratori dipendenti; a rilasciare al Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera una dichiarazione circa il possesso e la regolarità normativa e funzionale di tutte le attrezzature e dispositivi individuali di protezione previsti dal presente Piano, o comunque necessari all'esecuzione delle opere nel rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori, nonché sulle attività di informazione e formazione dei propri lavoratori sul tema generale della sicurezza e con specifico riferimento all'illustrazione e spiegazione del presente Piano.

Ai fini dell'attuazione del presente Piano, il Direttore Tecnico di cantiere o il Capocantiere dell'Impresa appaltatrice 1 assume il compito e la responsabilità del coordinamento delle Imprese e lavoratori autonomi presenti contemporaneamente all'impresa 1, e di attuazione delle appropriate misure atte a minimizzare i rischi derivanti dalla contemporaneità delle lavorazioni. In particolare, nei giorni lavorativi in cui il programma dei lavori evidenzia la contemporanea presenza in cantiere di più squadre che possano interferire tra loro, il Direttore Tecnico o il Capocantiere suddetto dovrà riunire, prima dell'inizio delle lavorazioni, i Direttori Tecnici e/o i Preposti delle squadre interessate, per concordare le misure di coordinamento necessarie a ridurre al minimo i rischi che detta contemporaneità delle operazioni comporta.

Le decisioni prese in materia di coordinamento dovranno essere comunicate al Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante l'esecuzione dell'opera, e da questi approvate, prima dell'esecuzione delle relative attività, anche ai fini dell'aggiornamento ed adeguamento del presente Piano.

1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs 81/08)

1.1) DATI GENERALI

COMMITTENTI:

COMUNE DI NEONELI			Neoneli	OR	

RESPONSABILI LAVORI:

Geom. Gianfranco Urru	Comune di Neoneli		Neineli	OR	0783 67747

PROGETTISTI:

Dott. Ing. Maio Olla	via Vinea Regum 65	09170	Oristano	OR	0783 78215

COORDINATORI SICUREZZA PROGETTAZIONE:

ATP - Ing. Maio Olla	via Vinea Regum 65	09170	Oristano	OR	0783 78215

DIREZIONE LAVORI:

Dott. . Ing. Maio Olla	via Vinea Regum 65	09170	Oristano	OR	0783 78215

COORDINATORI SICUREZZA ESECUZIONE:

Dott. . Ing. Maio Olla	via Vinea Regum 65	09170	Oristano	OR	340 2450208

ASL di competenza:

Azienda ASL n. 5 Oristano	Via Carducci n. 5	09170	Oristano	OR	0783 3171

DIREZIONE PROVINCIALE DEL LAVORO:

Direzione Provinciale del Lavoro	Via Lazio 13	09170	Oristano	OR	0783 211122

1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA

OGGETTO DEI LAVORI:
SISTEMAZIONE STRAORDINARIA STRAE RURALI

DESCRIZIONE DELL'OPERA:
SISTEMAZIONE STRAORDINARIA STRAE RURALI

Con il presente progetto (ora in fase di progetto definitivo ed esecutivo) si prevedono i lavori necessari per la bitumatura di due tratte di strade rurali in Località Mancane – Funtana Salighes.

L'intervento di sistemazione delle strade in oggetto si rende necessario per ripristinare e rendere più agevoli e permettere i collegamenti con una parte importante dei terreni agricoli del Comune di Neoneli.

Il primo tratto interessato dai lavori (A-B-C e B-E) comincia dalla dalla SP xx e si estende per circa 265 ml con uno slargo nel tratto B-E. Questa tratta, attualmente non bitumata, si presenta in buone condizioni.

Il secondo tratto (D-E) va dall'intersezione col tratto precedente (nel punto E) sino all'incrocio con la Strada Comunale bitumata che più a valle va dalla Sp xx sino ad Ula Tirso. Questo tratto ha una lunghezza pari a circa 932 ml non è attualmente transitabile da mezzi ordinari per la presenza di una sede stradale nella maggior parte allo stato naturale, con la presenza di asperità, rocce etc.

Viste le particolari condizioni ambientali che consigliano il massimo rispetto, la strada conserva la pendenza originaria, giustificabile dalla potenziale destinazione d'uso e dalle particolari condizioni geomorfologiche che sconsigliano interventi che compromettano il territorio con sproporzionati movimenti di materia e relative opere d'arte.

PRESCRIZIONI TECNICHE

Tratta A-B-C e B-E

I lavori prevedeono la bitumatura con binder chiuso dello spessore di cm 7 previa risagomatura e livellamento della sede stradale esistente, la pulizia e risagomatura delle cunette in terra e la realizzazione di una cunetta trapezia in cls in una tratta in cui è necessaria una particolare regimentazione delle acque provenienti dai terreni sovrastanti.

Nell'ultimo tratto dopo il ponticello è prevista la sola risagomatura e livellamento della sede stradale esistente, la pulizia e risagomatura delle cunette in terra

Tratta D-E

I lavori prevedono la bitumatura con binder chiuso dello spessore di cm 7 previa regolarizzazione della sede stradale esistente, la successiva fondazione con uno strato di tout-venant dello spessore di cm 30 e la realizzazione di una cunetta piana in cls della larghezza di cm 50 da un lato della carreggiata. Tutta la sede stradale, compresa la cunetta avrà una larghezza di 4.00 ml.

Nell'intersezione con la Strada Comunale per Ula Tirso è prevista la regimentazione delle acque meteoriche con la realizzazione di tubazioni e di una caditoia continua.

UBICAZIONE: , NEONELI, ORISTANO

IMPORTO DELL'OPERA: Euro **111.619.12**

INIZIO LAVORI: Dicembre 2013

FINE LAVORI: Marzo 2014

DURATA DEI LAVORI: 90 Giorni

N. UOMINI GIORNO: 85

MASSIMO N. DI LAVORATORI: 3

NUMERO DI IMPRESE: 1

ONERI SICUREZZA: Il costo complessivo della sicurezza inteso come stima dei costi derivanti dall'adozione di procedure esecutive particolari e dall'impiego di apprestamenti ed attrezzature atti a garantire il rispetto delle norme per la prevenzione degli infortuni e la tutela della salute dei lavoratori è di Euro 2.316,80.

1.3) REQUISITI TECNICO-AMMINISTRATIVI DELLE IMPRESE

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e strutture al grezzo

Mansioni previste per l'impresa:

2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08)

2.1) AREA DI CANTIERE *(All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08)*

2.1.1) CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE

C.01 - STRADA COMUNALE in LOCALITA' MANICANE" ; l'intervento interessa una strada comunale attualmente in esercizio, con traffico a intensità medio basso.

2.1.2) LAYOUT DEL CANTIERE

C.02 - riferimento corografia di cui alla tavole 6a e 6b

2.1.3) ZONE

CODICE	DESCRIZIONE
Z.01	**IMPIANTO DI CANTIERE**
Z.02	**ZONA DI CARICO E SCARICO**
Z.03	**ZONA DEPOSITO ATTREZZATURE**
Z.04	**ZONA STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI**
Z.05	**ZONA DI DEPOSITO MATERIALI CON PERICOLO DI INCENDIO O ESPLOSIONE**

2.1.4) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO

C.03 - accesso di persone non autorizzate

2.1.5) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO

C.04 - traffico da mezzi di cantiere per ordinari gestione dello stesso: arrivo partenza materiali e mezzi.

2.1.6) CONDIZIONI CLIMATICHE SPECIALI

C.05 - nessuna previsione negativa per ordinaria veriabilità metereologica

2.1.7) URBANISTICA

C.06 - area cantiere in agro di Siapiccia loc MANICANE

2.1.8) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE

C.07 - la presenza di linee elettriche interferenti aeree e sotterranee va ulteriormente verificata per una precisa identificazione da parte dell'impresa prima dell' inizio lavori.

2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE *(All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08)*

2.2.1) RECINZIONE DI CANTIERE

C.08 - viene prevista recinzione mediiante "pannelli in rete metallica" a norma e/o rete in plastica ad alta visibilità H=200cm idonea a garantire la protezione dell'area di cantiere in prossimità della aree di scavo a sezione obbligata per realizzazione tombini e/o cavalcafossi

2.2.2) ACCESSI AL CANTIERE

C.09 - è prevista la possibilità accesso al cantiere, in prossimità degli innesti alla viabilità; in particolare dovrà essere evitato ogni impedimento duraturo per l'accesso alle proprietà che avranno sempre l'accessibilità garantita mediante "corridoi" di accesso predisposti alla bisogna.

2.2.3) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE

C.10 - RIFERIMENTI LEGISLATIVI:

D.Lgs. 81/08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Sotto il raggio di azione degli apparecchi di sollevamento:		cartello di avvertimento di carichi sospesi	Allegato XXV §3.2 D.Lgs. 81/08
		norme di sicurezza per imbracatori	Art. 115 D.Lgs. 81/08
		codice dei segnali per le manovre delle gru	Allegato XXXII D.Lgs. 81/08

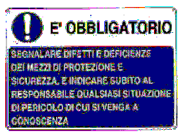
Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
In prossimità dei quadri elettrici e delle linee elettriche aeree e interrate:		cartello di avvertimento tensione elettrica pericolosa	Allegato XXV §3.2 D.Lgs. 81/08
		divieto di spegnere con acqua	Allegato XXV §3.1 D.Lgs. 81/08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge

Sui quadri elettrici:		tensione di esercizio	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Per cavi elettrici interrati:		relativo cartello di pericolo ripetuto per individuare l'andamento della linea	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Per cavi elettrici aerei:		relativo cartello di pericolo con altezza della linea	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
In prossimità di macchine:		cartelli di divieto di pulire e lubrificare con gli organi in moto	CE direttiva Parlamento europeo e Consiglio 16 dicembre 1997, n. 97/68 Allegato VI §1.6.1 D.Lgs. 81/08
		divieto di effettuare manutenzioni con organi in moto	D.M. 10/03/1998 Allegato VI §1.6.2 D.Lgs. 81/08
		divieto di rimuovere i dispositivi di protezione e di sicurezza	Art 20 comma 2 f) D.Lgs. 81/08
		divieto di avvicinarsi alle macchine con sciarpe, cravatte e abiti svolazzanti	
		cartelli sulle norme di sicurezza d'uso delle macchine (sega circolare, betoniera, tagliaferri e piegaferri, ...)	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Sulle varie macchine:		norme di sicurezza relative a ciascuna	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge

In prossimità degli scavi:		avvertimento di caduta negli scavi	Art. 118 D.Lgs. 81/08
		divieto di avvicinarsi agli scavi, di avvicinarsi all'escavatore in funzione e di depositare materiali sui cigli dello scavo	Art. 118 D.Lgs. 81/08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Nell'ambito del cantiere:		cartelli riportanti le norme di sicurezza per gli imbragatori ed il codice di segnalazione delle manovre per la movimentazione dei carichi	Art. 115 D.Lgs. 81/08
			Allegato XXXII D.Lgs. 81/08
		divieto di usare scale in cattivo stato	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Nelle aeree in cui esistono rischi che richiedono l'uso di D.P.I.:		cartellonistica sui relativi obblighi	Art. 66 D.Lgs. 81/08
			Allegato XXIII § 4 D.Lgs. 81/08
			Art. 190 comma 1 D.Lgs. 81/08
			Allegato VIII comma 1 D.Lgs. 81/08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge

In prossimità dei box dove è ubicato il pacchetto o la cassetta di medicazione:		estratto delle procedure per il primo soccorso ed elenco dei numeri telefonici per i casi di emergenza	Art. 25 D.Lgs. 81/08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
All'ingresso del cantiere (accesso pedonale e accesso meccanico):		divieto di ingresso ai non addetti	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Accesso carraio		rischio generico più "uscire adagio"	Allegato IV § 1.4 D.Lgs. 81/08

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Vie di transito dei mezzi di trasporto e di movimentazione:		passaggio veicoli	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Ponteggi o recinzioni che prospettano su strada:		banda bianco-rossa se non ingombrano la sede stradale	
		banda bianco rossa e luce gialla lampeggiante notturna se sono accostati o ingombrano la sede stradale	

Ubicazione	Cartello	Significato	Legge
Interruzioni del transito pedonale:		pedoni sul lato opposto, apposto alla debita distanza	

2.2.4) SERVIZI

2.2.4.1) Servizi igienico-assistenziali

C.12.01 - sarà predisposto idoneo "box" servizi o in alternativa sarà utilizzata struttura fissa in abitazione contigua area cantiere

2.2.4.2) Servizi sanitari e di primo soccorso

C.12.02 - data la esiguita e la relativa non pericolosità del cantiere si prevede in cantiere la sola presenza di cassetta di medicazione per primo intervento , lasciando in carico alle strutture sanitarie di competenza ogni intervento significativo.

2.2.5) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE

C.13 - Vista la natura del cantiere non viene prevista una viabilità di cantiere

2.2.6) IMPIANTI

2.2.6.1) Reti principali di elettricità

C.14.01 - NON è previsto un nuovo allaccio per il cantiere in alternativa se necessaria l'energia sarà fornita mediante sottoquadro di cantiere con allaccio da utenza "pubblica" previa dovuta autorizzazzione o da gruppo elettrogeno.
.

2.2.6.2) Impianto di messa a terra

C.14.02 - si prevede che l'impresa realizzi un impianto di messa a terra ad hoc QUANDO NECESSARIO.

2.2.6.3) Illuminazione di cantiere

C.14.03 - l'illuminazione notturna del cantiere sarà LIMITATA a punto luce: situati in prossimità degli scavi a sezione obbligata durante l'esecuzione degli stessi

2.2.6.4) Reti principali idriche

C.14.04 - NON PREVISTO

2.2.6.5) Reti principali fognarie

C.14.05 - Non previsto alcuna allaccio fognario

2.2.7) IMPIANTI, MEZZI, MATERIALI, ATTREZZATURE, D.P.I.

2.2.7.1) Mezzi

C.15.01 - si prevede la presenza anche contemporanea di
autogru
betoniera
autocarro
autobetoniera
escavatore
i suddetti mezzi potranno essere di proprietà della ditta appaltatrice e/o da noleggio.

2.2.7.2) Materiali

C.15.02 - materiale "edile" in generale, particolarmente significativa le presenza di materiale lapideo per pavimentazione e rilevato, cls per massetti , rete elettrosaldata

2.2.7.3) Attrezzature

C.15.03 - attrezzature per comuni lavori edili e movimenti di materia

2.2.7.4) Dispositivi di protezione individuale (D.P.I)

C.15.04 - guanti, occhiali , cuffia, abiti a alta visibilità , scarpe antinfortunistiche , caschetti,

2.2.8) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI

C.16 - Gli stoccaggi provvisori di materiale sono da individuare nell'area interna al piano viabile . I materiali da stoccare non presentano rischi specifici che richiedano l'adozione di particolari cautele

2.2.9) MAGAZZINI E DEPOSITI DI CANTIERE

C.17 - NON PREVISTO

2.2.10) AREE DI SOSTA DEI MEZZI

C.18 - L'area di sosta mezzi va predisposta in un apposito spazio del cantiere

2.2.11) PARCHEGGIO DIPENDENTI

C.19 - L'area di sosta dei mezzi dei dipendenti potrà essere predisposta anche in un apposito spazio del cantiere, ma vista la presenza di spazi esterni potrà anche non essere necessaria.

2.2.12) POSTI FISSI DI LAVORO

C.20 -

Area <identificazione e caratteristiche>
Preparazione malte
Confezionamento del ferro
Assemblaggio a terra
Confezionamento calcestruzzo
Confezionamento miscele cementizie e bentonitiche

2.2.13) GESTIONE RIFIUTI

2.2.13.1) Stoccaggio dei rifiuti

C.21.01 - I materiali di risulta giudicati riutilizzabili dalla direzione lavori vanno provvisoriamente stoccati negli spazi indicati e collocati in posizioni che non intralcino le movimentazioni e/o le lavorazioni. I materiali di risulta delle lavorazioni vanno raccolti e conservati in aree apposite, in cassoni o contenitori adeguati. Non è previsto l'impiego di prodotti il cui stoccaggio richieda provvedimenti o cautele particolari.

2.2.13.2) Smaltimento dei rifiuti

C.21.02 - I materiali di risulta non giudicati riutilizzabili dalla direzione lavori vanno smaltiti direttamente in discarica autorizzata. I materiali di risulta delle lavorazioni vanno asportati dagli addetti (legno) o da ditte autorizzate (materiali plastici etc.). Non è previsto l'impiego di prodotti il cui smaltimento richieda provvedimenti o cautele particolari.

2.2.14) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
DOCUMENTAZIONE GENERALE		
Cartello di cantiere		Da affiggere all'entrata del cantiere (foglio con dati del cartello da conservare in cantiere)
Richiesta agli enti competenti di segnalazione di cavidotti o tubazioni sotterranee		
Orario di lavoro dei dipendenti		
Copia della concessione dell'Ente Poste all'impiego di pulsantiera radiocomandata		
Denuncia di inizio lavori all'INAIL	D.P.R. 1124/65	
Denuncia di inizio lavori all'INPS		
Denuncia di inizio lavori alla Cassa Edile		
Certificato di iscrizione alla C.C.I.A.A. delle imprese e dei lavoratori autonomi		
Registro matricola dei dipendenti		
Copia della concessione edilizia		
SICUREZZA AZIENDALE		
Copia del Piano di Sicurezza e Coordinamento	D.Lgs. 81/08 artt. 91, 100, Allegato XV	
Copia del Fascicolo	D.Lgs. 81/08 art. 91, Allegato XVI	
Copia della notifica preliminare	D.Lgs. 81/08 art. 99	
Piano operativo di sicurezza dell'impresa	D.Lgs. 81/08 art. 96 comma 1 g), Allegato	

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
	XV	
Piano delle demolizioni		
Piano di emergenza	D.Lgs. 81/08 art. 43	
Piano montaggio elementi prefabbricati		
Piano di rimozione/bonifica amianto		
Cartelle sanitarie del personale		
Autocertificazione su avvenuta valutazione dei rischi ai sensi dell'art. 29 comma 5 del D.Lgs 81/08 (in quanto ditta con meno di 10 lavoratori)	D.Lgs. 81/08 Art. 29 comma 5	
Giudizi di idoneità alla mansione specifica del personale	D.Lgs. 81/08 Art. 41 comma 2 a)	
Relazioni di visita all'ambiente di lavoro del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 25 comma 1 l)	
Comunicazione all'ASL e all'Ispettorato del Lavoro del nominativo del RSPP		
Attestazione di avvenuta formazione e informazione del RSPP	D.Lgs. 81/08 Art. 32	
Attestazione di avvenuta formazione ed informazione dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Artt. 36, 37	
Verbale di riunione periodica per le aziende con più di 15 dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 35	
Verbali di verifica e ispezione degli organi di vigilanza		
NOMINE		
Nomina degli addetti all'antincendio e all'emergenza; verbali di formazione e informazione	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1 b)	
Nomina del medico competente	D.Lgs. 81/08 Art. 18 comma 1 a)	
Nomina del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 17 comma 1 b)	
Nomina del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	D.Lgs. 81/08 Art. 47	
PRODOTTI E SOSTANZE		
Schede dei prodotti e delle sostanze chimiche pericolose	D.Lgs. 81/08 Allegato XVI § 3.2.1	
MACCHINE ED ATTREZZATURE DI LAVORO		
Libretti uso ed avvertenze per macchine marcate CE		
Documentazione verifiche periodiche e della manutenzione effettuate sulle macchine e sulle attrezzature di lavoro		
DPI - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		
Verbali di consegna dei DPI	D.Lgs. 81/08 Art. 77 comma 3	
Istruzioni per uso e manutenzione DPI fornite dal fabbricante		
PONTEGGI		
Pimus (piano di montaggio, uso e smontaggio del ponteggio)	D.Lgs. 81/08 Artt. 134, 136	
Autrorizzazione ministeriale e relazione tecnica del fabbricante		
Schema del ponteggio (<20m)		
Progetto, relazione di calcolo del ponteggio (h>20m) o composto da elementi misti o difforme dallo schema autorizzato	D.Lgs. 81/08 Art. 133	
Progetto e relazione di calcolo del castello di servizio		
Documento attestante ultima verifica del ponteggio costruito	D.Lgs. 81/08 Allegato XIX 2	
IMPIANTI		
Schema degli impianti ...		
Dichiarazione di conformità dell'impianto di ... di cantiere	D.P.R. 462/01 art 2	
Per cantieri di durata superiore a 2 anni: Richiesta verifica periodica biennale rilasciata da organismi riconosciuti (ASL,...)		
Calcolo di fulminazione		
In caso di struttura non autoprotetta: progetto impianto di protezione contro le scariche atmosferiche		
Dichiarazione del fabbricante dei quadri elettrici di rispondenza alle norme costruttive applicabili completo di schema di cablaggio		
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO		

Documento	Riferimento legislativo	Fasi vincolanti
Autorizzazione all'installazione di gru		
Libretti di omologazione di apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg, completi di verbali di verifica periodica		
Certificazione CE di conformità del costruttore per apparecchi di sollevamento		
Libretto uso e manutenzione		
Registro verifiche periodiche redatto per ogni attrezzatura	D.Lgs. 81/08 Art. 71 comma 4 b)	
Verifiche trimestrali funi e catene		
Procedura per gru interferenti		
Copia della richiesta annuale all'ASS di verifica degli apparecchi di sollevamento con portata superiore a 200 kg		
Notifica all'ISPESL dello spostamento e di nuova installazione di apparecchio di sollevamento con portata superiore a 200 kg		
Procedure per gru interferenti		
Certificazione radiocomando gru		
RISCHIO RUMORE		
Valutazione dell'esposizione personale al rumore dei dipendenti	D.Lgs. 81/08 Art. 28	
Deroga all'emissione di rumore nell'ambiente esterno	D.P.C.M. 01.03.1991 e succ.	
RECIPIENTI IN PRESSIONE		
Libretto recipienti in pressione di capacità superiore a 25 l.		

2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI *(All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08)*

2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO NEGLI SCAVI

C.23 - particolare attenzione sarà necessaria durante la realizzazione dello scavo per i tombini.

2.3.2) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE

C.24 - Tutti i ferri sporgenti vanno protetti superiormente con gli appositi protezioni o vanno racchiusi tra tavole o altre forme di segregazione, per evitare il contatto accidentale, sia nei transiti che nelle lavorazioni.
Il pericolo di caduta nel vuoto si presenta durante l'esecuzione di numerose fasi di lavoro.

Casseratura e scasseratura, posa armatura e getto cls dei setti e della scala; posa tubazioni e condotte: impiego di ponte su cavalletti o trabattello all'interno e nelle zone del fabbricato alte un piano; impiego di ponteggio metallico fisso di facciata nelle zone alte ; installazione di parapetto perimetrale sulla porzione del fabbricato principale alta , durante l'esecuzione del solaio e delle murature del primo piano; per la realizzazione dei ponti su alcune zone, realizzare idoneo tavolato di supporto

2.3.3) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI MATERIALI

C.25 - NON PREVISTO

2.3.4) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI IN TRANSITO

C.26 - Vista la presenza di lavori stradali, su strada a bassa corrente di traffico seppure rara è possibile il rischio di investimento, verranno adottati tutti gli accorgimenti per evitare ogni situazione di pericolo con un apposita segnaletica di cantiere e con l'uso da parte dei lavoratori di indumenti da lavoro ad alta visibilità.

2.3.5) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

C.27 - Ogni apparecchiatura elettrica in uso in cantiere e ogni parte metallica delle recinzioni saranno collegate ad apposito picchetto di massa a terra, che verrà certificato da tecnico installatore qualificato e di cui verrà prodotta documentazione.

2.3.6) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE

C.28 - **Valutazione dell'esposizione al rumore**

L'esposizione al rumore degli addetti, la rumorosità di macchine ed attrezzature, nonchè delle varie fasi di lavoro sono state individuate impiegando i dati pubblicati dal CPT di Torino nel testo "Conoscere per prevenire - Valutazione del rischio derivante dall'esposizione al rumore durante il lavoro nelle attività edili"

ADEMPIMENTI PER FASCE DI ESPOSIZIONE AL RUMORE
(D.Lgs. 81/08)

< VALORI INFERIORI D'AZIONE **80dB(A)**

Per tali lavoratori non è previsto alcun obbligo

VALORI INFERIORI D'AZIONE **80dB(A)** ÷ VALORI SUPERIORI D'AZIONE **85 dB(A)**

Informare e formare i lavoratori su rischi (art 195 comma 1 D.Lgs. 81/08)
Sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria se richiesto dai lavoratori stessi o dal medico competente (art.196 comma 2 D.Lgs. 81/08)
Mettere a disposizione i D.P.I. (art 193 comma 1/a D.Lgs. 81/08)

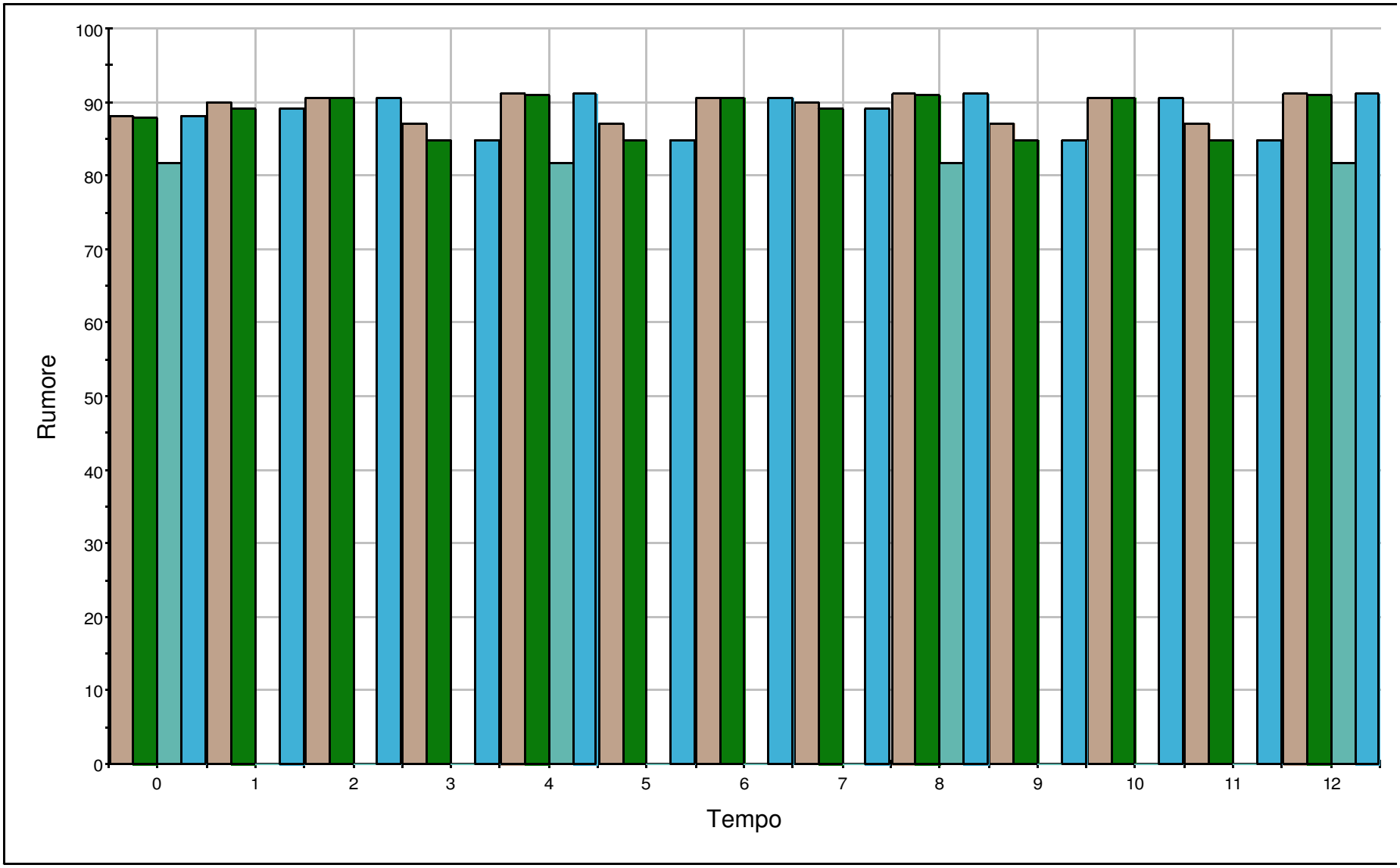
VALORI SUPERIORI D'AZIONE **85 dB(A)** ÷ VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE **87dB(A)**

Delimita e segnala le aree e l'accesso (art 192 comma 3 D.Lgs. 81/08)
Informare e formare i lavoratori su rischi (art 195 comma 1 D.Lgs. 81/08)
Sottoporre i lavoratori a sorveglianza sanitaria (art.196 comma 1 D.Lgs. 81/08)
Fa tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I. (art 193 comma 1/b D.Lgs. 81/08)

> VALORI LIMITE DI ESPOSIZIONE **87dB(A)**

Adotta misure per riportare i valori al di sotto del limite (art 194 comma 1/a D.Lgs. 81/08)
Individua le cause (art 194 comma 1/b D.Lgs. 81/08)

Modifica le misure di prevenzione e protezione per evitare che la situazione si ripeta (art 194 comma 1/c D.Lgs. 81/08)



2.3.7) MISURE DA ADOTTARE NEL CASO DI ESTESE DEMOLIZIONI

C.29 - Nella prevista demolizione delle pavimentazioni stradali e del sottofondo verranno adottate le necesarie precauzioni

2.3.8) DISPOSIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

C.30 - Quasi tutte le attività che si svolgono in cantiere prevedono un intervento manuale per la movimentazione dei carichi.
Data la tipologia delle opere e la dimensione del cantiere è possibile ridurre notevolmente i rischi derivanti agli addetti prevedendo l'installazione e l'impiego di sistema di sollevamento per le movimentazioni.
I materiali vanno stoccati, se possibile, in prossimità delle aree di lavoro.

2.3.9) DISPOSIZIONI PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E CONTROLLO DURANTE LE SOSPENSIONI DEI LAVORI

C.31 - Nelle fasi di sospensione dei lavori verranno adottate tutte le nesessarie precauzioni per evitare ogni situazione di pericolo dei luoghi, vista la possibilità di residenti nei fabbricati adiacenti all'area di cantiere.

2.3.10) DISPOSIZIONI PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E CONTROLLO DA ATTUARE ALLA RIPRESA DEI LAVORI

C.32 - Prima di ogni ripresa sarà cura dei lavoratori in cantiere una verifica generale del cantiere, di controllo dei sistemi di sicurezza installati (cartellonistica, impianti di terra ...)

2.3.11) FASI DI LAVORO

F.07	Opere generali di sistemazione del cantiere
F.01.01	Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica
F.01.02	Realizzazione di accesso al cantiere
F.01.03	Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni; di eventuali semafori provvisori negli incroci
F.01.04	Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti
F.01.05	Realizzazione di tettoie di protezione di posti fissi di lavoro
F.08	Attività su sedi stradali (vengono valutate le attività ed i relativi rischi, in assenza di traffico; in presenza di traffico, integrare con la voce "Rischi generici delle attività su sedi stradali")
F.07.01	Trasporto materiali in cantiere
F.07.07	SCAVI E DEMOLIZIONI STRADALI
F.07.05	Posa pozzetti, chiusini, cavalcafossi ecc
F.07.05.01	Scavo e ritombamento
F.07.05.02	Posa pozzetti, chiusini, tubazioni
F.07.05.03	Realizzazione di guado stradale e cavalcafossi costituito da: basamenti fondazionali a monte e a valle in cls, rivestito in ciottoli, e sottofondo in cls, armato con rete elettrosaldata; calcestruzzo prodotto in cantiere con betoniera con benna di caricamento e trasportato con autobetoniera da 2 mc; posa di ciottoli e fugatura con malta grezza di cemento; posa di massi a valle a protezione dall'erosione
F.07.05.04	Posa del letto di sabbia, getto di cls di rinfianco, sigillature
F.07.04	Manutenzione strade bianche o di montagna
F.07.04.05	Esecuzione di scavo di sbancamento e livellamento per realizzazione e sistemazione di piazzole di scambio e sistemazione di altre zone
F.07.04.02	Consegna e carico materiali
F.07.04.06	Costituzione di vespaio, sottofondo drenante, massicciata stradale con materiale di cava
F.07.04.03	Rullatura con rullo
F.09.04(1)	Realizzazione sottofondi
F.07.04.04	Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 77 dB

Fase: F.07 - [Z.01-Z.02-Z.03-Z.04] - Opere generali di sistemazione del cantiere
Attività: F.01.01 - [Z.01-Z.02-Z.03-Z.04] - Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere		
Lesioni a parti del corpo	Le reti impiegate non devono avere maglie rotte o legature sporgenti		

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)	
	Muratore polivalente	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni	Vedi MT.01
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
	Compressore d'aria	Vedi AT.02
	Martello perforatore scalpellatore	Vedi AT.03
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	Vedi AT.04

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 77 dB

Fase: F.07 - [Z.01-Z.02-Z.03-Z.04] - Opere generali di sistemazione del cantiere
Attività: F.01.02 - [Z.01-Z.02-Z.03-Z.04] - Realizzazione di accesso al cantiere

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione	Guanti Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5 D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)	
	Muratore polivalente	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Barre d'acciaio, rete metallica o plasticata per recinzioni	Vedi MT.01
	Tavole, ecc. in legno	Vedi MT.03
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
	Compressore d'aria	Vedi AT.02
	Martello perforatore scalpellatore	Vedi AT.03
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	Vedi AT.04

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Fase: F.07 - [Z.01-Z.02-Z.03-Z.04] - Opere generali di sistemazione del cantiere
Attività: F.01.03 - [Z.01-Z.02-Z.03-Z.04] - Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni; di eventuali semafori provvisori negli incroci

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni		
Investimento di non addetti	Delimitare l'area e consentire l'accesso esclusivamente agli addetti alle opere di assistenza		
Caduta degli addetti dall'alto, durante le lavorazioni su postazioni di lavoro sopraelevate	Impiego di cestello, passerella telescopica autosollevante, passerelle, trabattelli, scale a norma		

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)	
	Muratore polivalente	
	Operaio comune polivalente	
Materiali	Profilati e lamierati metallici	Vedi MT.04
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
	Avvitatore a batteria	Vedi AT.10
	Scale doppie	Vedi AT.11
Mezzi	Autocarro	Vedi MZ.01

Magnitudo del danno: 3
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 6

Fase: F.07 - [Z.01-Z.02-Z.03-Z.04] - Opere generali di sistemazione del cantiere
Attività: F.01.04 - [Z.01] - Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Escoriazioni e danni alle mani	Indossare i guanti	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Caduta di materiali, punture	Gli addetti devono utilizzare i DPI prescritti (scarpe di sicurezza a sfilamento rapido)	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)	
	Muratore polivalente	
	Operaio comune polivalente	
	Autista autocarro	
	Gruista (gru a torre)	
Materiali	Baracche di cantiere	Vedi MT.05
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro	Vedi MZ.01

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 77 dB

Fase: F.07 - [Z.01-Z.02-Z.03-Z.04] - Opere generali di sistemazione del cantiere
Attività: F.01.05 - [Z.01-Z.03-Z.04] - Realizzazione di tettoie di protezione di posti fissi di lavoro

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni a varie parti del corpo per contatto con materiali taglienti, spigolosi, ecc	Indossare i DPI previsti dai materiali in questione	Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Indumenti di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 78 - Allegato VIII § 3.6
Elettrocuzione	Collegare all'impianto di messa a terra del cantiere		

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra (fondazioni, struttura piani interrati, struttura in c.a., struttura di copertura)	
	Muratore polivalente	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
	Sega circolare	Vedi AT.14
	Smerigliatrice angolare a disco (flessibile)	Vedi AT.04
Materiali	Montanti in ferro	Vedi MT.07
	Tavole, ecc. in legno	Vedi MT.03

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Fase: F.08 - [Z.01] - Attività su sedi stradali (vengono valutate le attività ed i relativi rischi, in assenza di traffico; in presenza di traffico, integrare con la voce "Rischi generici delle attività su sedi stradali")

Attività: F.07.01 - [Z.01-Z.02-Z.03-Z.04] - Trasporto materiali in cantiere

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra	
	Operaio comune	
	Autista autocarro	
Materiali	Puntelli con travetti e tavole in legno	Vedi MT.12
	Tubazioni in PVC, gres e calcestruzzo, pozzetti in calcestruzzo; chiusini in ghisa	Vedi MT.14
	Casseri metallici per l'armatura dello scavo	Vedi MT.13
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi MZ.03

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 1
Valore del rischio: 2
Rumore: 87 dB

Fase: F.08 - [Z.01] - Attività su sedi stradali (vengono valutate le attività ed i relativi rischi, in assenza di traffico; in presenza di traffico, integrare con la voce "Rischi generici delle attività su sedi stradali")

Attività: F.07.07 - [Z.01-Z.02-Z.04] - SCAVI E DEMOLIZIONI STRADALI

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (1) (2)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1
Caduta in piano, scivolamenti		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati		
	Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti prima di procedere nei lavori segnalare immediatamente la situazione al capocantiere o al preposto		
Inalazione dei gas di scarico	Tenersi sottovento nelle lavorazioni		
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 1
Valore del rischio: 2
Rumore: 87 dB

Fase: F.08 - [Z.01] - Attività su sedi stradali (vengono valutate le attività ed i relativi rischi, in assenza di traffico; in presenza di traffico, integrare con la voce "Rischi generici delle attività su sedi stradali")

Attività: F.07.07 - [Z.01-Z.02-Z.04] - SCAVI E DEMOLIZIONI STRADALI

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Rumore (1) (2)			D.Lgs. 81/08 Art. 189
	Vedi marchiatura del produttore per macchine prodotte dopo il 92 e la valutazione del datore di lavoro		
	Informare e formare i lavoratori su rischi		D.Lgs. 81/08 Art. 195
	Fare tutto il possibile per assicurare che vengano indossati i D.P.I frequentemente turnato	Otoprotettori	D.Lgs. 81/08 Art. 193 comma 1 2 - Allegato XXXIII § 4
Investimento da mezzi in movimento	Transennare e segnalare adeguatamente il luogo di lavoro	Indumenti ad alta visibilità	

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra (impianti)	
	Operaio comune polivalente	
	Palista	
	Escavatorista	
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
	Martello perforatore scalpellatore	Vedi AT.03
Mezzi	Fresa meccanica a rullo dentato e nastro trasportatore	Vedi MZ.30
	Autocarro	Vedi MZ.01
	Escavatore con martello demolitore	Vedi MZ.44
	Pala meccanica	Vedi MZ.07

Sorveglianza sanitaria (2) Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria a cura del medico competente; D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 d) - Allegato XXXIII

Segnaletica (1) Segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 83 dB

Fase: F.07.05 - [Z.01-Z.02-Z.03-Z.04] - Posa pozzetti, chiusini, cavalcafossi ecc

Attività: F.07.05.01 - [Z.01-Z.02-Z.04] - Scavo e ritombamento

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi		
	Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
	La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti		
	Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione dei mezzi		D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
	I mezzi meccanici devono essere muniti di lampada rotante di segnalazione e prima del loro utilizzo devono essere attentamente verificati i dispositivi ottici e quelli acustici		
	Il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione		

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 83 dB

Fase: F.07.05 - [Z.01-Z.02-Z.03-Z.04] - Posa pozzetti, chiusini, cavalcafossi ecc
Attività: F.07.05.01 - [Z.01-Z.02-Z.04] - Scavo e ritombamento

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Investimento di persone, parti fisse o mezzi per errata manovra del guidatore delle pale meccaniche	Il manovratore avrà esperienza in generale nel guidare le macchine per movimenti terra e specifica nel guidare le pale meccaniche In condizioni di scarsa visibilità ricorrere a segnalazioni di addetti a terra		

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Escavatorista	
	Palista (manti stradali)	
Materiali	Ghiaione misto in natura	Vedi MT.18
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Pala meccanica	Vedi MZ.07
	Escavatore con motore diesel e benne azionate idraulicamente	Vedi MZ.05

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Fase: F.07.05 - [Z.01-Z.02-Z.03-Z.04] - Posa pozzetti, chiusini, cavalcafossi ecc
Attività: F.07.05.02 - [Z.01-Z.02-Z.03-Z.04] - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Operaio comune polivalente	
	Autogru	
	Autista autocarro	
Materiali	Tubazioni in P.V.C	Vedi MT.52
	Pozzetti e canaletta in calcestruzzo; chiusini in ghisa	Vedi MT.53
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autogru	Vedi MZ.20
	Gru su carro o autocarro	Vedi MZ.09

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Fase: F.07.05 - [Z.01-Z.02-Z.03-Z.04] - Posa pozzetti, chiusini, cavalcafossi ecc
Attività: F.07.05.03 - Realizzazione di guado stradale e cavalcafossi costituito da: basamenti fondazionali a monte e a valle in cls, rivestito in ciottoli, e sottofondo in cls, armato con rete elettrosaldata; calcestruzzo prodotto in cantiere con betoniera con benna di caricamento e trasportato con autobetoniera da 2 mc; posa di ciottoli e fugatura con malta grezza di cemento; posa di massi a valle a protezione dall'erosione

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Caduta in piano, scivolamenti		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Investimento per caduta di materiali	Organizzare i depositi in modo stabile, su terreno compatto e di adeguata portanza Dividere gli stoccaggi in funzione delle singole zone di utilizzo	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Muratore polivalente	
	Operaio comune polivalente	
	Autista autocarro	
	Autista autobetoniera	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.22
	Casseforme realizzate con tavole, listelli, ecc. in legno o pannelli in multistrato	Vedi MT.23
	Ferro d'armatura in gabbie	Vedi MT.24
	Rete elettrosaldata	Vedi MT.25
	Ciottoli per vespaio	Vedi MT.26
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
	Betoniera con benna di caricamento	Vedi AT.22
Mezzi	Autobetoniera	Vedi MZ.12

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Fase: F.07.05 - [Z.01-Z.02-Z.03-Z.04] - Posa pozzetti, chiusini, cavalcafossi ecc
Attività: F.07.05.04 - Posa del letto di sabbia, getto di cls di rinfianco, sigillature

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Inalazione di polveri		Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Muratore polivalente	
	Operaio comune polivalente	
	Autista autocarro	
	Palista	
	Autista autobetoniera	
Materiali	Malta di cemento	Vedi MT.15
	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.16
	Sabbia	Vedi MT.17
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Pala meccanica	Vedi MZ.07
	Autocarro	Vedi MZ.01
	Autobetoniera	Vedi MZ.15

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 83 dB

Fase: F.07.04 - [Z.01] - Manutenzione strade bianche o di montagna
Attività: F.07.04.05 - Esecuzione di scavo di sbancamento e livellamento per realizzazione e sistemazione di piazzole di scambio e sistemazione di altre zone

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Investimento personale da mezzi d'opera o investimento di mezzi	Vietato transitare o sostare nelle immediate vicinanze dei mezzi Durante le operazioni di carico l'autista del camion non sosta in cabina La velocità dei mezzi in entrata, uscita e transito nell'area di cantiere deve essere ridotta il più possibile e comunque osservando i limiti stabiliti Durante la realizzazione degli scavi il responsabile di cantiere coordina gli spostamenti reciproci dei mezzi; comunica all'autista del camion l'ubicazione della postazione sicura	Casco di protezione	D.Lgs. 81/08 Art. 110 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.1, § 4.1
Lesioni e/o investimento di persona	Il personale a terra addetto all'assistenza non deve essere presente nel campo d'azione dei mezzi		D.Lgs. 81/08 Art. 118 comma 3
Danneggiamento accidentale di tubazioni o impianti	Provvedere all'individuazione dei condotti interrati Nel caso di danneggiamenti accidentali di tubazioni o impianti prima di procedere nei lavori segnalare immediatamente la situazione agli enti gestori		
Inalazione di polveri	Mantenere bagnato il terreno	Maschera con filtro adatto	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.3, § 4.4

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili Autista autocarro Palista	
Materiali	Terra, ghiaione misto in natura	Vedi MT.19
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi MZ.03
	Pala meccanica	Vedi MZ.07

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 80 dB

Fase: F.07.04 - [Z.01] - Manutenzione strade bianche o di montagna
Attività: F.07.04.02 - [Z.01-Z.02-Z.04] - Consegna e carico materiali

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Investimento di estranei alle lavorazioni	Consentire l'accesso solo al personale addetto alle lavorazioni		

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra (manti stradali) Operaio comune (manti stradali) Addetto rifinitrice Autista autocarro	
Materiali	Conglomerato asfaltico/bituminoso a caldo	Vedi MT.48
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi MZ.03
	Vibrofinitrice	Vedi MZ.31

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4

Fase: F.07.04 - [Z.01] - Manutenzione strade bianche o di montagna
Attività: F.07.04.06 - Costituzione di vespaio, sottofondo drenante, massicciata stradale con materiale di cava

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Caduta in piano, scivolamenti		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Autista autocarro	
	Palista	
	Addetto rullo compressore	
Materiali	Massi, pietrame	Vedi MT.20
	Ciottoli per vespaio	Vedi MT.21
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
Mezzi	Autocarro con cassone ribaltabile	Vedi MZ.03
	Pala meccanica	Vedi MZ.07
	Rullo compressore	Vedi MZ.21

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 2
Valore del rischio: 4
Rumore: 88 dB

Fase: F.07.04 - [Z.01] - Manutenzione strade bianche o di montagna
Attività: F.07.04.03 - [Z.01-Z.02-Z.04] - Rullatura con rullo

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento, caduta in piano		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Addetto rullo compressore	
	Operaio comune (manti stradali)	
Attrezzature	Costipatore manuale (rana)	Vedi AT.29
Mezzi	Rullo compressore	Vedi MZ.17

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 1
Valore del rischio: 2

Fase: F.07.04 - [Z.01] - Manutenzione strade bianche o di montagna
Attività: F.09.04(1) - [Z.01] - Realizzazione sottofondi

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento in piano	Calzature di sicurezza con suola antiscivolo	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Capo squadra opere edili	
	Operaio comune polivalente	

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 1
Valore del rischio: 2

Fase: F.07.04 - [Z.01] - Manutenzione strade bianche o di montagna
Attività: F.09.04(1) - [Z.01] - Realizzazione sottofondi

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Scivolamento in piano	Calzature di sicurezza con suola antiscivolo	Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6
Lesioni dorso-lombari per movimentazione manuale dei carichi	Ridurre il più possibile la movimentazione manuale dei materiali utilizzando mezzi meccanici ausiliari per i carichi superiori a 25 kg per gli uomini e 15 kg per le donne o di dimensioni ingombranti o di difficile presa		D.Lgs. 81/08 Art. 168 - Allegato XXXIII
	Il personale addetto a protratte operazioni di movimentazioni manuali dei carichi deve essere frequentemente turnato		D.Lgs. 81/08 Art. 168 comma 2 - Allegato XXXIII § 4

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
	Autista autobetoniera	
Materiali	Conglomerato, eventualmente additivato	Vedi MT.33
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01
	Betoniera a bicchiere	Vedi AT.25
Mezzi	Autobetoniera	Vedi MZ.14

Magnitudo del danno: 2
Probabilità del danno: 1
Valore del rischio: 2

Fase: F.07.04 - [Z.01] - Manutenzione strade bianche o di montagna
Attività: F.07.04.04 - [Z.01] - Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito

Rischi	Misure sicurezza	D.P.I.	Misure legislative
Contatto con oli minerali e derivati		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 4.5, § 4.6, § 4.7 D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
Incendio	Durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1 - Allegato IV § 4
Cesoiamenti, tagli, lesioni	Efficienza dell'involucro coprimotore e dei carter		
	Eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento		D.Lgs. 81/08 Art. 20 comma 2 c) - Allegato VI § 1.6.1, §1.6.2
		Guanti	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.6, § 4.5
		Scarpe di sicurezza	D.Lgs. 81/08 Allegato VIII § 3.2, § 4.6

Tipologia	Descrizione	Riferimenti
Mansione	Operaio comune (manti stradali)	
Materiali	Additivi chimici	Vedi MT.49
	Conglomerato asfaltico/bituminoso (pulizie)	Vedi MT.50
Attrezzature	Utensili ed attrezzature manuali	Vedi AT.01

3) INTERFERENZE *(All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08)*

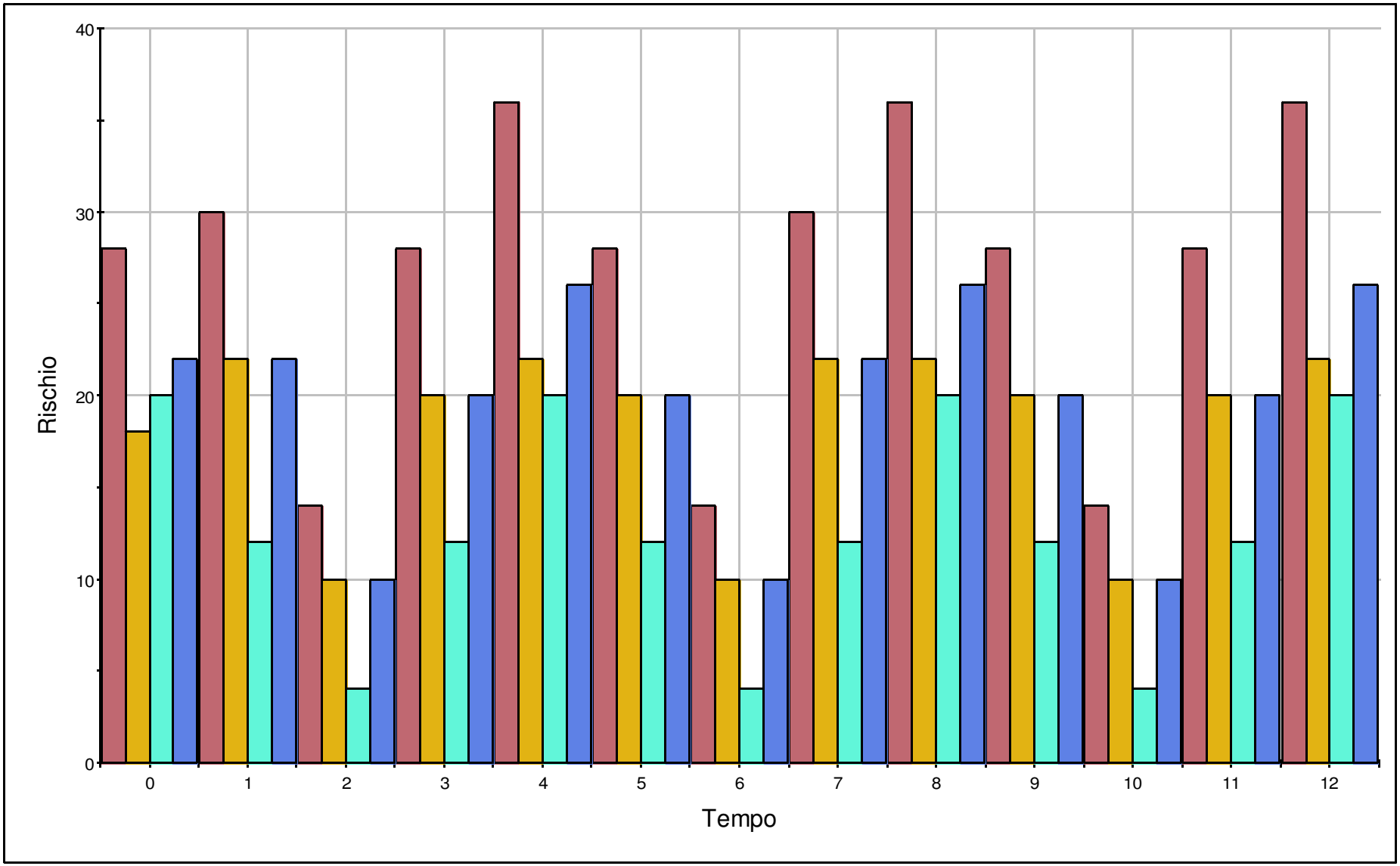
3.1) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

C.33 - Come previsto dalla normativa, il piano di sicurezza e coordinamento va consegnato ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza almeno dieci giorni prima dell'inizio dei lavori per la consultazione preventiva; il medesimo processo va attivato in caso di modifiche significative da apportarsi ad essi; è loro diritto formulare, al rispettivo datore di lavoro, proposte di modifica, integrazione, ecc. sui piani

3.2) GESTIONE INTERFERENZE E MISURE DI COORDINAMENTO

C.34 - Durante la realizzazione delle opere di finitura e di completamento degli impianti, i responsabili tecnici o i capocantiere delle varie ditte si contattano quotidianamente, prima dell'inizio dei lavori, in modo da evitare di operare in contemporanea nello stesso piano; se, per qualche motivo, fosse necessaria la compresenza di addetti su uno stesso piano, devono prevedere l'esecuzione di attività in vani diversi, verificando la posizione degli stoccaggi provvisori dei materiali e delle attrezzature, il transito dei cavi e quanto altro possa recare disturbo o intralcio alle altrui lavorazioni.

3.3) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO



Z.01 - IMPIANTO DI CANTIERE
Z.02 - ZONA DI CARICO E SCARICO
Z.03 - ZONA DEPOSITO ATTREZZATURE
Z.04 - ZONA STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI

4) MODALITÀ ORGANIZZATIVE *(All. XV § 2.1.2.g D.Lgs 81/08)*

1) **Modalità di gestione dei piani di sicurezza** (chiarire le modalità, i tempi e le motivazioni dell'aggiornamento del PSC.)
   Requisiti generali
   Requisiti della documentazione.
   Procedure a sostegno dei processi.
2) **Responsabilità della direzione**
   Impegno dell'impresa appaltatrice.
   Attenzione focalizzata al committente.
   Politica per la sicurezza.
   Pianificazione.
   Responsabilità autorità e comunicazione.
   Riesame da parte del vertice dell'impresa appaltatrice.
3) **Gestione delle risorse** (individuare la necessità di integrare la formazione/informazione dei lavoratori in funzione delle caratteristiche del cantiere e delle relative disposizioni specifiche, chiarendo per quali mansioni vanno effettuati corsi ulteriori, i tempi, le modalità e i contenuti dei corsi stessi)
   Messa a disposizione delle risorse.
   Risorse umane.
   Infrastrutture.
   Ambiente di lavoro.
4 **Realizzazione dell'opera** (stabilire il rapporto tra programma dei lavori allegato al PSC e il programma dei lavori redatto dall'impresa; le modalità e le responsabilità dell'aggiornamento, la necessità dell'approvazione del coordinatore per l'esecuzione)
   Pianificazione della realizzazione.
   Processi relativi al committente.
   Progettazione e sviluppo.
   Approvvigionamento.
   Produzione ed erogazione di servizi.
   Controllo sui dispositivi di misurazione.
5 **Misurazioni, analisi, miglioramento** (stabilire le motivazioni, le modalità di redazione e di gestione delle proposte di modifica del programma dei lavori e delle attività lavorative; definite le modalità e le responsabilità dell'aggiornamento, nonchè la necessità dell'approvazione del coordinatore per l'esecuzione; definire l'organizzazione dell'impresa per il controllo ed il monitoraggio continuo dell'attuazione in cantiere delle misure di sicurezza previste nei piani. In cantieri di limitata entità e pericolosità, tali verifiche possono essere delegate al controllo giornaliero del capo cantiere e/o del direttore tecnico di cantiere, con la presenza periodica del RSPP; in situazioni più complesse, l'organizzazione potrebbe essere maggiormente dettagliata)
   Monitoraggi e misurazioni.
   Controllo dei prodotti non conformi.
   Analisi dei dati.

Miglioramento.

4.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI

C.11 - In situazioni di emergenza (incendio-infortunio) l'operaio dovrà chiamare l'addetto all'emergenza. Solo in caso di assenza dell'addetto all'emergenza l'operaio potrà attivare la procedura sottoelencata.

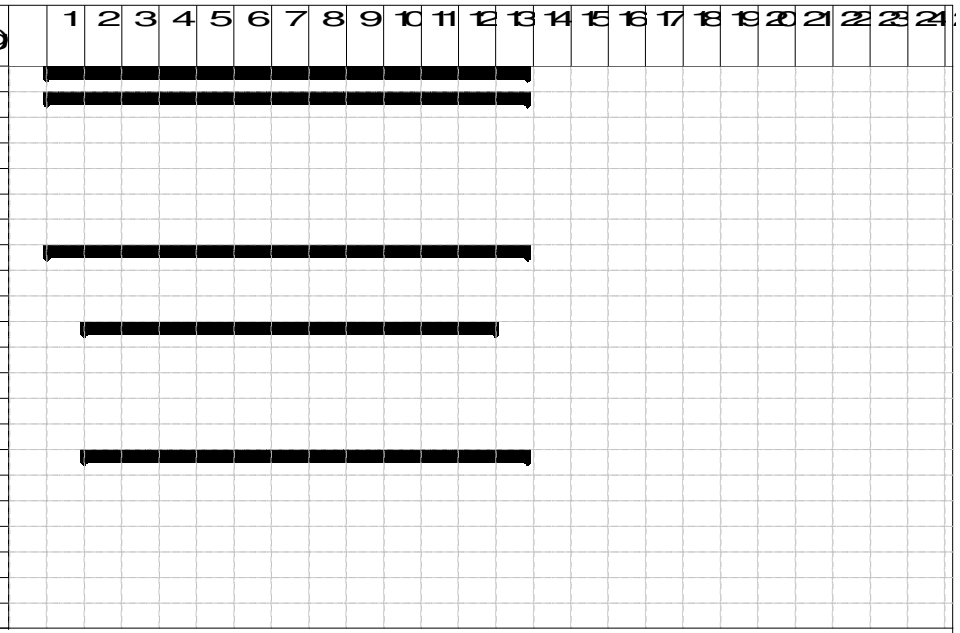
MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO	MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA
In caso di richiesta di intervento dei vigili del fuoco, il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 115 i seguenti dati: **1.Nome dell'impresa del cantiere richiedente** **2.Indirizzo preciso del cantiere** **3.Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** **4.Telefono del cantiere richiedente** **5.Tipo di incendio (piccolo, medio, grande)** **6.Presenza di persone in pericolo (si - no - dubbio)** **7.Locale o zona interessata all'incendio** **8.Materiale che brucia** **9.Nome di chi sta chiamando** **10.Farsi dire il nome di chi risponde** **11.Annotare l'ora esatta della chiamata** **Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere**	***In caso di richiesta di intervento,il responsabile dell'emergenza deve comunicare al 118 i seguenti dati:*** **1.Nome dell'impresa del cantiere richiedente** **2.Indirizzo preciso del cantiere** **3.Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere** **4.Telefono del cantiere richiedente** **5.Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ...)** **6.Stato della persona colpita (cosciente, incosciente)** **7.Nome di chi sta chiamando** **8.Farsi dire il nome di chi risponde** **9.Annotare l'ora esatta della chiamata** **Predisporre tutto l'occorrente per l'ingresso dei mezzi di soccorso in cantiere**

Nel seguito si riproduce il cartello con i telefoni utili per l'attivazione dell'emergenze.

Evento	Chi chiamare	N telefonico
Emergenza incendio	VIGILI DEL FUOCO	**115**
Emergenza sanitaria	PRONTO SOCCORSO	**118**
	GUARDIA MEDICA	**...**
Forze dell'ordine	CARABINIERI	**112**
	POLIZIA DI STATO	**113**
	POLIZIA MUNICIPALE DI NEONELI	**0783 67747**
Guasti impiantistici	ACQUA - Segnalazione guasti	**...**
	ELETTRICITA' - Segnalazione guasti	**800 900 860**
	GAS - Segnalazione guasti	**...**
Altri numeri	Chiamate urgenti	**118**
	ASL territoriale Azienda ASL n. 5 Oristano	**0783 3171**
	Ispettorato del lavoro	**...**
	ISPELS	**...**
	Ospedale di ORISTANO	**0783 3171**
	Ufficio tecnico del comune di NEONELI	**0783 67747**
	Committente COMUNE DI NEONELI	**0783 67747**
	Responsabile dei lavori Geom. Gianfranco Urru	**0783 67747**
	Progettista Dott. Ing. Mario Olla	**0783 78215; 335424478**
	Coordinatore in fase di progetto ATP - Dott. Ing. Mario Olla	**0783 78215**
	Responsabile di cantiere	**...**
	Capo cantiere	**...**
	Responsabile del servizio di prevenzione	**...**
	Direttore dei lavori Dott. Ing. Mario Olla	**0783 78215**
	Coordinatore in fase di esecuzione Dottt. Ing. Mario Olla	**078378215**

5) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI *(All. XV § 2.1.2..i - § 2.3.1 D.Lgs 81/08)*

ID	Nome	Durata 90,00 (g)
1	Fasi di lavoro	90g
2	F.07 - Opere generali di sistemazione di cantiere	90g
3	F.01.01 - Realizzazione di recinzione di cantiere con pali in ferro infissi nel terreno e	26g
4	F.01.02 - Realizzazione di accesso al cantiere	27g
5	F.01.03 - Collocazione in opera di cartelloristica di cantiere e per deviazioni, di	27g
6	F.01.04 - Collocazione e rimozione delle baracche prefabbricate di cantiere e relativ	26g
7	F.01.05 - Realizzazione di tettoie di protezione di posti fissi di lavoro	27g
8	F.08 - Attività su sedi stradali (vengono valutate le attività ed i relativi rischi, in assenza	90g
9	F.07.01 - Trasporto materiali in cantiere	48g
10	F.07.07 - SCAVI ED EMOLIZIONI STRADALI	50g
11	F.07.05 - Posa pozzetti, chiusini, cavalcafossi ecc.	77g
12	F.07.0501 - Scavo e rinterro	42g
13	F.07.0502 - Posa pozzetti, chiusini, tubazioni	42g
14	F.07.0503 - Realizzazione di guardstradale e cavalcafossi a valle e protezione	42g
15	F.07.0504 - Posa delle reti di sabbia, getto di calcestruzzo di rinfianco, sigillature	42g
16	F.07.04 - Manutenzione strade bianche di montagna	83g
17	F.07.0405 - Esecuzione di scavi di scarificamento e livellamento per realizzazione e	42g
18	F.07.0402 - Consegna e caricamento materiali	42g
19	F.07.0406 - Costituzione di rilevato, sottofondo tollerante, massicciata stradale con	42g
20	F.07.0403 - Rullatura con rullo	41g
21	F.09.04(1) - Realizzazione sottofondi	41g
22	F.07.0404 - Pulizia manufatti, ricollocazione a deposito	41g



Zona

Range

ID	Nome		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	ZO1-IMPIANTO DI CANTIERE		88	90	91	87	91	87	91	90	91	87	91	87	91											
2	ZO2-ZONA DI CARICO E SCARICO		88	89	91	85	91	85	91	89	91	85	91	85	91											
3	ZO3-ZONA DI DEPOSITO ATTREZZATURE		82				82				82				82											
4	ZO4-ZONA STOCCAGGIO MATERIALI ERRATUT		88	89	91	85	91	85	91	89	91	85	91	85	91											

6) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA

IMPRESA:

Per la realizzazione di:

01) IMPRESA 1

Attività: Accantieramento e strutture al grezzo

7) ALLEGATI

NUMERO	DOCUMENTO
1	FASCICOLO (All. XVI D.Lgs 81/08)

INDICE GENERALE

1) IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E DEI SOGGETTI (All. XV § 2.1.2.a - § 2.1.2.b D.Lgs 81/08) Errore: sorgente del riferimento non trovata
1.1) DATI GENERALI 4
1.2) CARATTERISTICHE DELL'OPERA 4
1.3) REQUISITI TECNICO-AMMINISTRATIVI DELLE IMPRESE 5
2) INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DEI RISCHI (All. XV § 2.1.2.c D.Lgs. 81/08) Errore: sorgente del riferimento non trovata
2.1) AREA DI CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.1 - § 2.2.1 D.Lgs 81/08) 6
2.1.1) CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE 6
2.1.2) LAYOUT DEL CANTIERE 6
2.1.3) ZONE 6
2.1.4) RISCHI PROVENIENTI DALL'AMBIENTE ESTERNO 6
2.1.5) RISCHI CAUSATI ALL'AMBIENTE ESTERNO 6
2.1.6) CONDIZIONI CLIMATICHE SPECIALI 6
2.1.7) URBANISTICA 6
2.1.8) LINEE AEREE E CONDUTTURE SOTTERRANEE 6
2.2) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE (All. XV § 2.1.2.d.2 - § 2.2.2 D.Lgs 81/08) 7
2.2.1) RECINZIONE DI CANTIERE 7
2.2.2) ACCESSI AL CANTIERE 7
2.2.3) SEGNALETICA E CARTELLONISTICA DI CANTIERE 7
2.2.4) SERVIZI 11
2.2.4.1) Servizi igienico-assistenziali 11
2.2.4.2) Servizi sanitari e di primo soccorso 11
2.2.5) VIABILITÀ PRINCIPALE DI CANTIERE 11
2.2.6) IMPIANTI 11
2.2.6.1) Reti principali di elettricità 11
2.2.6.2) Impianto di messa a terra 11
2.2.6.3) Illuminazione di cantiere 11
2.2.6.4) Reti principali idriche 11
2.2.6.5) Reti principali fognarie 11
2.2.7) IMPIANTI, MEZZI, MATERIALI, ATTREZZATURE, D.P.I. 11
2.2.7.1) Mezzi 11
2.2.7.2) Materiali 11
2.2.7.3) Attrezzature 11
2.2.7.4) Dispositivi di protezione individuale (D.P.I) 11
2.2.8) AREE DI STOCCAGGIO MATERIALI 12
2.2.9) MAGAZZINI E DEPOSITI DI CANTIERE 12
2.2.10) AREE DI SOSTA DEI MEZZI 12
2.2.11) PARCHEGGIO DIPENDENTI 12
2.2.12) POSTI FISSI DI LAVORO 12
2.2.13) GESTIONE RIFIUTI 12
2.2.13.1) Stoccaggio dei rifiuti 12
2.2.13.2) Smaltimento dei rifiuti 12
2.2.14) DOCUMENTI DA CONSERVARE IN CANTIERE - PIANI E PROGETTI 12
2.3) ANALISI DELLE LAVORAZIONI (All. XV § 2.1.2.d.3 - § 2.2.3 D.Lgs 81/08) 15
2.3.1) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI SEPPELLIMENTO NEGLI SCAVI 15
2.3.2) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI PERSONE 15
2.3.3) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA DALL'ALTO DI MATERIALI Errore: sorgente del riferimento non trovata
2.3.4) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI IN TRANSITO 15
2.3.5) MISURE CONTRO IL RISCHIO DI ELETTROCUZIONE 15
2.3.6) VALUTAZIONE E MISURE CONTRO IL RUMORE 15
2.3.7) MISURE DA ADOTTARE NEL CASO DI ESTESE DEMOLIZIONI 17
2.3.8) DISPOSIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI 17
2.3.9) DISPOSIZIONI PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E CONTROLLO DURANTE LE SOSPENSIONI DEI LAVORI 17
2.3.10) DISPOSIZIONI PER LE ATTIVITÀ DI MANUTENZIONE E CONTROLLO DA ATTUARE ALLA RIPRESA DEI LAVORI 17

2.3.11) FASI DI LAVORO 18
3) INTERFERENZE (All. XV § 2.1.2.e D.Lgs 81/08) 29
3.1) CONSULTAZIONE DEI RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA 29
3.2) GESTIONE INTERFERENZE E MISURE DI COORDINAMENTO 29
3.3) PERIODI DI MAGGIOR RISCHIO 30
4) MODALITÀ ORGANIZZATIVE (All. XV § 2.1.2.g D.Lgs 81/08) 33
4.1) ATTIVAZIONE EMERGENZE E TELEFONI UTILI 34
5) CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI (All. XV § 2.1.2..i - § 2.3.1 D.Lgs 81/08) 37
6) ELEMENTI DEL CANTIERE FASI E ATTIVITÀ LAVORATIVE SUDDIVISI PER IMPRESA 42
7) ALLEGATI 43

Indice ANALISI DELLE LAVORAZIONI

F.07 Opere generali di sistemazione del cantiere --
F.01.01 Realizzazione di recinzione di cantiere con paletti in ferro infissi nel terreno e rete metallica --
F.01.02 Realizzazione di accesso al cantiere --
F.01.03 Collocazione in opera di cartellonistica di cantiere e per deviazioni; di eventuali semafori provvisori negli incroci --
F.01.04 Collocazione e rimozione delle baracche e prefabbricati di cantiere e relativi allacciamenti --
F.01.05 Realizzazione di tettoie di protezione di posti fissi di lavoro --
F.08 Attività su sedi stradali (vengono valutate le attività ed i relativi rischi, in assenza di traffico; in presenza di traffico, integrare con la voce "Rischi generici delle attività su sedi stradali") --
F.07.01 Trasporto materiali in cantiere --
F.07.07 SCAVI E DEMOLIZIONI STRADALI --
F.07.05 Posa pozzetti, chiusini, cavalcafossi ecc --
F.07.05.01 Scavo e ritombamento --
F.07.05.02 Posa pozzetti, chiusini, tubazioni --
F.07.05.03 Realizzazione di guado stradale e cavalcafossi costituito da: basamenti fondazionali a monte e a valle in cls, rivestito in ciottoli, e sottofondo in cls, armato con rete elettrosaldata; calcestruzzo prodotto in cantiere con betoniera con benna di caricamento e trasportato con autobetoniera da 2 mc; posa di ciottoli e fugatura con malta grezza di cemento; posa di massi a valle a protezione dall'erosione --
F.07.05.04 Posa del letto di sabbia, getto di cls di rinfianco, sigillature --
F.07.04 Manutenzione strade bianche o di montagna --
F.07.04.05 Esecuzione di scavo di sbancamento e livellamento per realizzazione e sistemazione di piazzole di scambio e sistemazione di altre zone --
F.07.04.02 Consegna e carico materiali --
F.07.04.06 Costituzione di vespaio, sottofondo drenante, massicciata stradale con materiale di cava --
F.07.04.03 Rullatura con rullo --
F.09.04(1) Realizzazione sottofondi --
F.07.04.04 Pulizia mezzi, ricollocazione a deposito --